

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Сумський державний університет
Освітня програма	62226 Галузеве машинобудування
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування

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	168
Повна назва ЗВО	Сумський державний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	05408289
ПІБ керівника ЗВО	Карпуша Василь Данилович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.sumdu.edu.ua

Інформація про ВСП ЗВО

Реєстраційний номер ВСП ЗВО у ЄДЕБО	888
Повна назва ВСП ЗВО	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»
Ідентифікаційний код ВСП ЗВО	01393102
ПІБ керівника ВСП ЗВО	Гребеник Тетяна Вікторівна
Посилання на офіційний веб-сайт ВСП ЗВО	www.kpt.sumdu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/888>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	62226
Назва ОП	Галузеве машинобудування
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Циклові комісії: «Бакалаврат зі спеціальності «Менеджмент»; фундаментальних дисциплін; соціально-гуманітарних дисциплін; загальнотехнічних дисциплін; галузевого машинобудування та управління; електроніки та комп'ютерної інженерії
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Сумська обл., м. Конотоп, вул. Садова, 39
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	395699
ПІБ гаранта ОП	Динник Оксана Дмитрівна

Посада гаранта ОП	викладач закладу фахової передвищої освіти
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	oksana.dynnyk@kpt.sumdu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(096)-797-39-10
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(054)-472-51-65

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	3 р. 10 міс.
очна денна	3 р. 10 міс.

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

Історія розробки ОП розпочалася з моменту відкриття в м. Конотопі у грудні 1980 р. Конотопського електромеханічного технікуму, підпорядкованого Міністерству вугільної промисловості СРСР. З 1980 р. набір відбувався на вечірнє відділення за спеціальністю 0501 «Обробка матеріалів різанням», а з 1981 р. – на денне відділення. В 1993 р. була проведена реорганізація відділення і спеціальність отримала назву «Обробка матеріалів на верстатах та автоматичних лініях». У 2018 р. коледжем було ініційовано здійснення процедури розширення провадження освітньої діяльності за новим освітнім рівнем, зокрема за ОП «Технологія обробки матеріалів на верстатах і автоматичних лініях» зі спеціальності 133 на початковому (короткому циклі) рівні ВО (ліцензія – наказ МОН України від 21.11.2019 р. №986-л). ОП було акредитовано у 2023 р. (сертифікат № 4584, рішення Національного агентства № 9(38) від 30.05.2023 р.). У лютому 2021 р. переоформлено ліцензію на провадження освітньої діяльності за спеціальністю (наказ МОН України від 22.02.2021 р. №19-л) у зв'язку з перейменуванням закладу освіти. МОН України наказом № 48 від 17.01.2023 р. погодило рішення Вченої ради Сумського державного університету щодо реорганізації Конотопського інституту СумДУ шляхом приєднання його до Класичного фахового коледжу. Наказом передбачено збереження ліцензій та сертифікатів про акредитацію за всіма освітніми програмами в коледжі. З 2001 р. у Конотопському інституті Сумського державного університету здійснювалась підготовка бакалаврів зі спеціальності 131 Прикладна механіка у галузі 13 Механічна інженерія. Однак, у 2023 р. з метою забезпечення неперервності здобуття освіти та ступеневості на відповідних етапах освіти, коледжем було ініційовано розширення провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні ВО зі спеціальності 133 (наказ СумДУ від 06.07.2023 р. № 0601-І). Інформація про ОП внесена до Правил прийому (наказ СумДУ від 12.07.2023 р. № 0614-І), у 2023 р. на неї був оголошений та здійснений набір здобувачів освіти. Педагогічна рада коледжу схвалила поточну редакцію ОП (протокол № 19 від 16.06.2023 р.). Вчена Рада СумДУ затвердила поточну редакцію ОП (протокол № 15 від 29.06.2023 р.).

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	2023 - 2024	42	22	20	0	0
2 курс	2022 - 2023	0	0	0	0	0
3 курс	2021 - 2022	0	4	4	0	0
4 курс	2020 - 2021	0	1	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)	40619 Технологія обробки матеріалів на верстатах і автоматичних лініях 40620 Хімічне і нафтове машинобудування 40654 Технологія обробки матеріалів на верстатах і автоматичних лініях
перший (бакалаврський) рівень	7097 галузеве машинобудування 10793 Інструментальне виробництво 22339 Машинобудування 5618 металорізальні верстати та системи 5088 Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних матеріалів 7300 комп'ютерна хімічна інженерія 6595 обладнання нафто- та газопереробних виробництв 27572 Комп'ютерний інжиніринг обладнання хімічних виробництв

	15333 галузеве машинобудування 22328 Машинобудування 62226 Галузеве машинобудування 20687 обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних матеріалів
другий (магістерський) рівень	5090 металорізальні верстати та системи 7970 Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних матеріалів 19316 інструментальне виробництво
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	20744 галузеве машинобудування

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	20294	6119
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	20294	6119
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	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>ОПП 133 Бакалавр 2023_1.pdf</i>	F8ErZJoyfhB8vz/la2++vQR5UKn9ojGYLn227kSMDEc=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план 133 Бакалавр 2023_1.pdf</i>	WXX9RRBl4dg3PJFZdq+II9jrQncjwePx6xnJ7BqS2Wg=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Грибан.pdf</i>	FnQZ9o5hG26oRvHq4GnFogw7sKAKEGVD3vOny8zDXaI=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Кореньков.pdf</i>	+WUHDoH26rzEvRg5faZiqb3+v9O7D3x6oESFkdlyOZU=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Нагорна.pdf</i>	RrEpgGfuj39hoG+qtrVJanRQN9V3Qhc5rtl/4hdw6OI=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілями ОП є здійснення підготовки фахівців галузевого машинобудування, здобуття студентами поглиблених теоретичних, концептуально наукових та практичних знань, які відносяться до галузі механічної інженерії, що дасть їм змогу ефективно виконувати завдання інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності, орієнтовані на дослідження й розв'язання складних задач і практичних проблем із проектування та впровадження технологічних процесів виготовлення деталей та складання машин, їх технологічного забезпечення для задоволення потреб науки, бізнесу та підприємств переробної промисловості. Освітня програма орієнтується на сучасні дослідження в галузі механічної інженерії, враховує специфіку роботи базових машинобудівних переробних підприємств. В процесі навчання студенти опановують новітні технології комплексної технічної підготовки виробництва за допомогою комп'ютерної техніки, систем автоматизованого проектування (САПР) технології виробництва, що дозволяє майбутнім спеціалістам впевнено працювати на найсучасніших виробництвах. Унікальність ОП становить її орієнтація саме на галузевий та регіональний контексти, що зумовлені потребами й особливостями ключових підприємств, організацій, установ регіону, так і потенційними сферами вітчизняної господарської діяльності в цілому. Крім того, освітньо-професійна програма передбачає здобуття практичних навичок та умінь під час проходження практики виробничої, практики переддипломної на підприємствах різних форм власності.

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

Місія коледжу, яка відображена в Стратегії розвитку закладу [<http://surl.li/byizb>], полягає в задоволенні потреб вітчизняного ринку праці України як в цілому, так і на регіональному рівні, зокрема, створення середовища, в якому кожен може отримати якісну освіту та якісні освітні послуги, допомагати здобувачу освіти усвідомлювати й спрямовувати власну поведінку в контексті Lifelong learning. Цілі освітньої програми співпадають з місією та Стратегією розвитку коледжу у частині задоволення потреб промисловості на вітчизняному ринку праці України, у т.ч. шляхом реалізації ОП з підготовки висококваліфікованих інженерів-машинобудівників відповідно до структури ступеневості освіти. Освітній процес у коледжі за ОП відбувається як у звичному освітньому середовищі, так й у веб-середовищі з використанням технологій дистанційного навчання, зосередженому в LMS Moodle [<http://surl.li/rtkwd>], а також з використанням комунікаційних онлайн сервісів. Існуюче веб-середовище дистанційного навчання реалізує права здобувачів освіти за ОП на отримання якісних освітніх послуг, що є актуальним також в умовах запровадження воєнного стану.

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

Інтереси здобувачів освіти враховано під час визначення ФК та soft-skills, набуття яких сприятиме розвитку свідомого конструювання випускником за ОП свого професійного та/або академічного майбутнього, формуванню стійкої позиції в усвідомленні необхідності продовження навчання. Коледжем як закладом, орієнтованим на споживача освітніх послуг, на етапах розробки і впровадження ОП, визначення її мети проведено ряд заходів серед здобувачів освіти за початковим рівнем ВО, фахової передвищої освіти зі спеціальності 133 для визначення їх запитів і очікувань від пропонованої ОП. Результати періодичних опитувань здобувачів освіти, які навчаються за цією ОП, враховані при актуалізації ОП, зокрема, при формуванні змісту ОК, форм та методів викладання, вибіркової компоненти. Інституційно здобувачі освіти долучені до процесу розробки, обговорення та схвалення ОП в якості членів робочої проектної групи (далі – РПГ), Ради з якості, Педагогічної ради. В 2023 році у групу розробників ОП увійшов як член РПГ представник зі здобувачів за ОП – Олексій Чаус (гр. ГМ-01б). В редакції ОП 2023 року було враховано його пропозицію щодо доповнення ОК 15 темою «Основи проектування з використанням САД-системи Autodesk Fusion 360» [протокол РПГ №1 від 31.08.2023]. Випуск за цією ОП вперше буде здійснено у 2024 році.

- роботодавці

Співпраця з роботодавцями/стейкхолдерами в процесі проектування, моніторингу, перегляду ОП у коледжі має як інституціоналізований характер: через їх долучення до внутрішньої системи забезпечення якості як членів робочої проектної групи [<http://surl.li/evovd>], експертної ради роботодавців (далі – ЕРР) [<http://surl.li/ewrja>; <http://surl.li/esqgq>], так і реалізується у безпосередньому спілкуванні [<http://surl.li/evowc>]. Інтереси цієї групи враховано шляхом орієнтування ОП на формування компетентностей і досягнення результатів навчання, які б дали змогу випускникам програми здійснити перехід від навчання до стабільної зайнятості, інтегруватися на ринок праці та адаптуватися до його потреб у галузі. До розгляду ОП у 2023 році залучалися провідні фахівці у галузі механічної інженерії, такі як: інженер-конструктор ТОВ «Мотордеталь-Конотоп» П. Грибан, директор ТОВ НВО «Червоний металіст» А. Спицький, інженер-конструктор ТОВ «Конотопський авіаремонтний завод «Авіакон» Т. Нагорна. Пропозиції роботодавців були враховані при коригуванні та погодженні ОП, зокрема: доповнено ОК 15 темою «Технології швидкого прототипування (адитивні технології)» з метою посилення ФК 5, а також доповнено каталог №2 дисциплінами «Основи метрології, стандартизації та управління якістю», «Ремонт і випробування обладнання». Рецензії фахівців-практиків щодо змісту ОП підтверджують врахування професійних вимог до випускника за ОП [<http://surl.li/enbiv>].

- академічна спільнота

Академічна спільнота відповідає за постійне забезпечення і підвищення якості ОП, якість викладання і навчання. Забезпечення якості формується на основі конструктивного співробітництва між викладачами, студентами, адміністрацією, в рамках якого всі несуть відповідальність за гарантію і підвищення якості ОП. Наразі академічна спільнота бере активну участь у моніторингу, перегляді та модернізації ОП – через участь у роботі РПГ, обговоренні на Раді з якості та Педагогічній раді коледжу. За результатами обговорення сформовано перелік вибірових дисциплін, здійснено розподіл годин з кожної дисципліни на аудиторні та самостійні. До розробки та оновлення ОП в процесі її реалізації були враховані рекомендації представників академічного середовища інших ЗВО: при розробці ОП у 2023 році були залучені к.т.н. М. Думанчук, старший викладач кафедри технічного сервісу СНАУ, к.т.н. В. Кореньков, доцент кафедри технології машинобудування НТУ України «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського» [<http://surl.li/sbzkq>], а також були враховані пропозиції викладачів за ОП (О. Динник, М. Коротун) зі складу РПГ [<http://surl.li/esabl>]. Розгляд та врахування пропозицій академічної спільноти відображено у протоколах засідання РПГ [протокол РПГ №1 від 31.08.2023].

- інші стейкхолдери

Іншими стейкхолдерами можна вважати:

- а) потенційних вступників і їхніх батьків, зацікавленість яких у якісній професійній освіті з'ясовується та враховується в процесі активної профорієнтаційної роботи академічного персоналу [<http://surl.li/sbzqh>];
- б) представники ГО та об'єднань, безпосередньо не пов'язані з системою освіти, однак зацікавлені у соціальному

партнерстві [<http://surl.li/bsjho>], такими як: ГО «Агенція регіонального розвитку Сіверського регіону України», «Міжрегіональний інститут розвитку громад» [<http://surl.li/rttiuy>] та ін. Зокрема, до складу членів ГО «Агенція регіонального розвитку Сіверського регіону України» з питань регіональної політики входять викладачі за ОП (О. Білоножко, В. Васильєв, Д. Кузьмін, О. Приходько, О. Рязанцева).

в) органи місцевого самоврядування, що зацікавлені у формуванні конкурентоспроможної освітньої мережі у регіоні. З метою координації територіальної громади та освіти партнерські відносини реалізовано через представництво викладачів за ОП (О. Динник, С. Весперіс) у якості членів робочої групи з розробки Стратегії розвитку Конотопської міської територіальної громади на період до 2030 року [розпорядження міського голови № 185ОД від 30.08.2021 р];

г) місцеві, обласні Молодіжні ради [<http://surl.li/sbzod>];

д) центр зайнятості як осередок професійного майбутнього випускників за ОП [<http://surl.li/eolkj>], у т.ч. відділ рекрутингу Сумського обласного центру зайнятості [<http://surl.li/rtpmx>].

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

Потреба у фахівцях в регіоні актуалізована роботодавцями/стейкхолдерами, що функціонують на території як міста, так і регіону в цілому. Так як машинобудівна галузь є джерелом забезпечення засобами праці, спеціальності надається державна підтримка шляхом внесення до переліку спеціальностей, яким надається спеціальна підтримка. Це, у свою чергу, детермінує актуалізацію потреби у підготовці молодших бакалаврів галузевого машинобудування у північно-східному регіоні України. Основою спеціалізації машинобудівної галузі Сумщини є виробництво нафтового та хімічного устаткування, насосно-компресорне машинобудування. Промисловий сектор є найважливішим центром міжсекторальних зв'язків та економічним базисом відновлення та розбудови вітчизняної економіки. Враховуючи потенційну траєкторію працевлаштування випускників згідно з ДК 003:2010, сучасні реалії, також тенденції розвитку спеціальності, цілі ОП та ПРН цілком забезпечують набуття здобувачами ОП необхідних компетентностей у предметній області на першому рівні вищої освіти, набувати навичок обирати та використовувати аналітичні методи для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування. При формуванні НП для здобувачів освіти за ОП вказані тенденції представлені в навчальних дисциплінах, у темах курсових робіт, курсового проекту, у програмах практик, тематика та змістовність яких відбиває спрямованість на сучасні тенденції у галузі механічної інженерії [<http://surl.li/sbzrv>].

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

Галузевий контекст ОП реалізовано у його секторальній ідентифікації згідно з КВЕД-2010, а саме за секцією «С» Переробна промисловість у розділі 28 – Виробництво машин і устаткування, н. в. і. у., групі 28.4 – Виробництво металообробних машин і верстатів, а регіональний – у промисловому секторі Сумщини та м. Конотоп, враховуючи при цьому потреби базових галузей промисловості: добувної, енергетичної, хімічної тощо. Регіонально промисловий сектор представлений такими суб'єктами господарювання як: ТОВ «Мотордеталь-Конотоп», ДП «Авіакон», ТОВ НВО «Червоный металіст», «Відокремлений підрозділ експлуатаційно-ремонтне вагонне депо Конотоп державного територіально-галузевого об'єднання «Південно-західна залізниця», АТ «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання-Інжиніринг», АТ «Сумський завод насосного та енергетичного машинобудування «Насосенергомаш», концерн «НІКМАС», дочірнє підприємство «Завод обважнених бурильних та ведучих труб», ПАТ Роменський завод «Тракторо-запчастина», з якими коледж співпрацює на договірних засадах [<http://surl.li/bsjho>; <http://surl.li/evoyx>]. Розкриття контекстів в освітній програмі реалізовано в змісті ОК, таких як: ОК 9,14, 15-18, 20-28 а також інтегровано в зміст ОК 29-30 з фокусом на функціональну спроможність здобувача освіти за ОП до виконання програм розвитку промисловості у спеціалізованому середовищі професійної діяльності на базі машинобудівних суб'єктів господарювання регіону [<http://surl.li/sbzrv>].

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

У розрізі вітчизняного освітнього простору, було проаналізовано досвід вітчизняних закладів освіти з реалізації аналогічної, а саме: НУ «Львівська політехніка», НТУ «КПІ», Вінницький НТУ). Так, з досвіду НУ «Львівська політехніка», до переліку компонентів ОП був доданий ОК 23. Вивчення практик закордонних закладів освіти здійснювався на основі бенчмаркінгу освітнього простору закладів КТН Royal Institute of Technology, Швеція [<http://surl.li/ewsfm>], Riga Technical University, Латвія [<http://surl.li/ewshp>] з реалізації подібних ОП зі спеціальностей 0715 Mechanics and metal trades, 0716 Motor vehicles, ships and aircraft. Так, з досвіду Riga Technical University (бакалавр інженерних наук у галузі машинобудування), до переліку компонентів ОП були внесені ОК 1,4-6,9-11.

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

Зміст ОП дає можливість досягти програмних результатів навчання, які визначені Стандартом вищої освіти України (Наказ МОН України від 16.06.2020 р. №806) (ПРН1-14). ПРН досягаються в межах освітніх компонентів, зазначених в ОП. Відповідність методів навчання й викладання результатам навчання за окремим ОК та результатам навчання за ОП обґрунтовується у силабусах навчальних дисциплін. Формування матриць відповідностей ПР та ОК використовується для співвіднесення програмних результатів навчання та компетентностей, зазначених в ОП. Наприклад, ПРН1, який описує досягнення здобувача освіти, які, згідно з очікуваннями, уособлюють те, що здобувач освіти знатиме і розумітиме засади технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі, забезпечується ОК 1,2,5,6,8-

13,16-30 та співвідносяться з ЗК 3,6,8,10 та СК 7,8. Слід зазначити вагомість та значення практичного компоненту (ОК 29,30). Дані ОК дають можливість вивчення особливостей конструкційних матеріалів, обладнання, процесів, поєднання теорії і практики для розв'язування інженерного завдання, реалізації потенціалу у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування, що сприяє ґрунтовному формуванню компетентностей, таких як: ЗК 3,6,8,10 та СК 7,8. Додаткові програмні результати навчання, визначені за освітньою програмою (ПРН 15,16) відповідають вимогам 6-го рівня Національної рамки кваліфікацій та Закону України «Про вищу освіту». Наприклад, дескриптор НРК «автономія та відповідальність» у редакції «організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін; покращення результатів власної діяльності і роботи інших; здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії» реалізовано в ОП, у т.ч. за ПРН 15 (проводити проектування технологічних процесів виробництва деталей та складання машин відповідно до завдання з використанням стандартних засобів автоматизації проектування та з урахуванням вимог енерго-, матеріалоемності та якості продукції) та ПРН16 (використовувати знання для результативного вибору оптимальних режимів різання, устаткування, процесів та обирати і застосовувати потрібне металорізальне обладнання, технологічне оснащення, різальні інструменти).

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 вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджений наказом МОН України від 16.06.2020 р. №806.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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)?

180

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

60

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

Зміст ОП підготовки здобувачів короткого циклу вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування, галузі знань 13 Механічна інженерія відповідає предметній області, заявленої для неї спеціальності через забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами ОП. Сукупність компетентностей, передбачених ОП, дають змогу дійти висновку про відповідність предметній області заявленої спеціальності, що підтверджено інтегральною компетентністю – здатністю здобувача вищої освіти розв'язувати складні спеціалізовані задачі галузевого машинобудування, що передбачає застосування положень і методів механічної інженерії і характеризується певною невизначеністю умов. Компетентності та програмні результати навчання формуються обов'язковими компонентами. Загальну підготовку бакалавра за ОП забезпечено освітніми компонентами: ОК 1-7, з яких ОК 2,3,7 гуманітарного спрямування і забезпечують формування мовних компетентностей (відповідні ним ПРН 2,6,11), а також ОК 1,4-6 фундаментального спрямування спеціальності 133, що забезпечують формування здатності застосовувати знання у практичних ситуаціях (відповідні ним ПРН 1,4,6). До циклу професійної та практичної підготовки відносяться ОК8-30, які спрямовані на формування фахових компетентностей. Так, на професійну і практичну підготовку спрямовано такі освітні компоненти: Нарисна геометрія та інженерна графіка, Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство, Опір матеріалів, Теоретична механіка, Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання, Деталі машин, Основи охорони праці та безпека життєдіяльності, Комп'ютерна графіка та системи автоматизованої підготовки виробництва у галузевому машинобудуванні, Технологічні основи машинобудування, Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин галузевого машинобудування, Системи автоматичного управління процесами переробних підприємств, Гідроліка, гідро- та пневмоприводи, Теорія різання, Обладнання і транспорт механообробних цехів переробних підприємств, Ріжучий інструмент, Технології та обладнання зварювання, Основи конструювання контрольно-вимірвальних пристроїв, Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин, Програмування оброблення на верстатах з числовим програмним керуванням, Економіка та організація переробних підприємств, Технологічна оснастка переробних підприємств, практика виробнича. ОП має прикладну орієнтацію на професійну підготовку здобувачів вищої освіти з технічних наук, прийняття ефективних професійних рішень в сфері галузевого машинобудування; розв'язання актуальних задач і протиріч в галузях машинобудування. З метою формування та закріплення практичних навичок ОП передбачає проходження у 6-му семестрі практики виробничої

та у 8-му семестрі практики переддипломної.

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

Персональний шлях реалізації особистісного потенціалу кожного здобувача ОП забезпечується через:

- вільний індивідуальний вибір навчальних дисциплін, представлених у вибірковій частині ОП [<http://surl.li/eolgn>]
- в обсязі, що відповідає вимогам ЗУ «Про вищу освіту»;
- участь у формуванні індивідуального навчального плану [<http://surl.li/esqkf>];
- можливість індивідуального вибору способу вивчення навчальної дисципліни – традиційна форма, он-лайн навчання;
- можливість індивідуального вибору тематики індивідуальних завдань, курсових робіт, курсового проєкту;
- здобувачам забезпечено вільний вибір місця проходження практики виробничої та практики переддипломної на підставі укладених відповідних договорів, а також можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію через неформальну освіту шляхом навчання на он-лайн курсах, можливість участі у програмах академічної мобільності, в тому числі віртуальних тощо [<http://surl.li/esvnb>; <http://surl.li/epzad>; <http://surl.li/esqlv>; <http://surl.li/epzad>];
- можливість переходу на індивідуальний графік навчання [<http://surl.li/esqna>; <http://surl.li/esqoh>];
- можливість навчання за дуальною формою навчання, т.ч. із застосуванням елементів дуальної форми навчання [<http://surl.li/scajw>].

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

Порядок формування вибіркового складника індивідуального навчального плану здобувача освіти за ОП регламентовано Положенням про організацію викладання дисциплін вільного вибору [<http://surl.li/esqrpq>] та відбувається шляхом вільного вибору здобувачами певних вибіркових компонентів із сформованих каталогів навчальних дисциплін № 1 (цикл загальної підготовки) та № 2 (цикл фахової підготовки). Кожен каталог є систематизованим анотованим переліком дисциплін, які відносяться до вибіркової складової ОП, розміщуються на сайті коледжу [<http://surl.li/eolgn>]. Здобувачам за ОП надається можливість вільного вибору навчальних дисциплін у межах 25% від загального обсягу кредитів ЄКТС.

Заходи щодо забезпечення права здобувачів на вільний вибір дисциплін:

- 1) підготовча робота, у т.ч. кожного навчального року у термін до 15 вересня: ознайомлення здобувачів з особливостями освітнього процесу й структури навчальних планів у розрізі обов'язкових та вибіркових складових; інформування про порядок, строки та особливості реєстрації для вивчення дисциплін вільного вибору.
 - 2) методична робота щодо формування /оновлення каталогів дисциплін вільного вибору: у термін до 30 вересня кожного навчального року циклові комісії подають пропозиції до навчально-методичного кабінету анотований перелік дисциплін вільного вибору, орієнтованих на розвиток загальних компетентностей (каталог № 1), для подальшого їх затвердження на Раді з якості коледжу. У термін до 01 жовтня кожного навчального року циклові комісії актуалізують перелік дисциплін вільного вибору профілізації циклу фахової підготовки (каталог № 2) з урахуванням результатів опитування здобувачів ВО щодо організації їх вивчення, результатів моніторингу ринку праці, а також рекомендацій стейкхолдерів. До 30 жовтня триває процедура експертизи пропозицій щодо формування каталогів. У термін до 01 січня каталоги затверджуються Радою із якості коледжу [протокол Ради з якості № 6 від 09.12.2022] та розміщуються на офіційному сайті коледжу.
 - 3) процедура реєстрації для вивчення вибіркових дисциплін здійснюється здобувачами шляхом власноруч поданої заяви (в умовах карантинних обмежень, запровадження воєнного стану процедура вибору здійснюється шляхом заповнення Google-форм) у такі терміни: для здобувачів 1-го курсу – на наступний навчальний рік до 15 травня поточного навчального року.
- За результатами вибору групи формуються з урахуванням мінімальних та максимальних обмежень, встановлених каталогом вибіркових дисциплін. У разі несформованості групи здобувачі можуть реалізувати своє право на вільний вибір дисциплін через навчання з використанням відкритих електронних ресурсів, у т.ч. МООС під керівництвом викладача.

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

Практична підготовка є невіддільною частиною фахової підготовки здобувачів за ОП і забезпечує формування компетентностей ЗК 2,3,8,10,11,13 та ФК 1,3,4,6-8,11,12. На ОП створені умови для автоматизованого проєктування конструкторської документації з використанням SolidWorks, Autocad, ПЗ «Nanjing Swansoft CNC Simulator» [<http://surl.li/evoxz>; <http://surl.li/eozcp>]. Спектр програмних продуктів для вирішення інженерних задач сприяє наблизенню професійно-практичної підготовки здобувачів освіти за ОП до потреб ринку і роботодавців. Також здобуття компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності, забезпечує практика виробнича та практика переддипломна, також практичні і лабораторні заняття з навчальних дисциплін. Організацію практики за ОП регламентовано Положенням про практичну підготовку здобувачів освіти [<http://surl.li/ewslk>]. Формування цілей і завдань практичної підготовки, визначення її змісту відбувається у тісній співпраці з роботодавцями. Визначення баз практики здійснюється цикловою комісією на основі прямих договорів коледжу із підприємствами, організаціями, установами [<http://surl.li/bsjho>, <http://surl.li/evoyx>]. Перед початком практики проводяться настановчі зустрічі з викладачем-керівником практики, де студентів ознайомлюють з вимогами до проходження практики та критеріями її оцінювання. Контроль знань, умінь та навичок, набутих у процесі проходження практик, відбувається під час захисту звітів перед комісією.

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

Набуття студентами soft skills здійснюється протягом усього періоду навчання. У студентів ОП формуються наступні соціальні навички, які є актуальними на ринку праці: навички міжособистісної взаємодії формуються під час командно-, практико-орієнтованого навчання (ОК 1,2,5,8-28), управляти своїм часом (ОК 13,22,25,29,30), вчитися і оволодівати сучасними знаннями спонукає до розвитку визначеності та наполегливості щодо поставлених завдань і взятих обов'язків та відображається під час вивчення ОК 6,13,29,30. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо здобувається під час вивчення ОК 7. Формування soft skills забезпечується використанням таких методів навчання як Problem-BL, Inquiry-BL, Internet-Browse, Crossover-L, Team-BL, метод «мозкового штурму», імітаційні методи навчання, дискусії, бесіди, захист індивідуальних завдань, курсових робіт, курсового проєкту. Набуття студентами Soft skills сприяє щорічне проведення наукових конференцій [<http://surl.li/rttri>; <http://surl.li/sckry>], участь у студентському науковому гуртку [<http://surl.li/sckqg>; <http://surl.li/sckqm>; <http://surl.li/sckre>], активне залучення здобувачів до волонтерської та благодійної діяльності [<http://surl.li/scatu>; <http://surl.li/scavz>; <http://surl.li/scawv>; <http://surl.li/scaxx>; <http://surl.li/scayf>], долучення здобувачів освіти за ОП до мейкерського простору [<http://surl.li/sckse>].

Яким чином зміст ОП ураховує 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)?

Загальні вимоги до організації освітнього процесу задекларовані у Положенні про організацію освітнього процесу [<http://surl.li/esraa>]. Розподіл навчального навантаження за ОП складає: загальне навантаження – 7200 годин, з яких аудиторна робота – 2400 год, а самостійна робота – 4800 год. Навчальний рік передбачає 60 кредитів – 1800 годин. Аналіз розподілу навчального навантаження за ОП в розрізі видів навчальної роботи складає: аудиторна робота – 33,33%, з них: 39,0% становлять лекції, 49,0% – практичні, семінарські заняття, 12,0% – лабораторні заняття. Практика реалізована на ОК 29,30 та становить 10 кредитів. СРС становить 66,67%. Для організації СРС за дисциплінами ОП передбачені консультації викладачів згідно з графіками консультацій [<http://surl.li/estmr>], забезпечення інформаційно-методичними ресурсами. Для забезпечення СРС створені зони для самопідготовки з безоплатним доступом до Wi-fi, коворкінг центр у приміщенні бібліотеки з доступом до сучасних баз даних. За результатами опитування в 2023 р. виявлено, що близько 88% респондентів зазначили, що навчальні матеріали доступні здобувачам освіти в електронних, або друкованих формах [<http://surl.li/rtkxo>].

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

Практика застосування елементів дуальної освіти на ОП у коледжі існує. Здобувачі освіти ОП «Галузеве машинобудування» СИЧОВ Євген (група ГМ-316) та ПАСІЧНІЧЕНКО Олександр (ГМ3-316) навчаються із застосуванням елементів дуальної освіти згідно з Положенням «Про порядок організації та проведення дуального навчання в КФК СумДУ» та на підставі укладеного із ДП «Авіакон-Конотоп» договору про співпрацю щодо впровадження елементів дуальної форми навчання [<http://surl.li/scajw>] та трьохсторонніх договорів [по Сичову Є. договір № 1914-23 від 29.12.2023 р., Пасічніченку О. договір № 1916-23 від 29.12.2023 р.].

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

[<http://surl.li/rtqpn>; <http://surl.li/rtqpw>; <http://surl.li/rtqqe>; <http://surl.li/rtqqm>]

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

Правила прийому (далі – ПП) до коледжу розробляються щороку на основі Умов прийому на навчання для здобуття ВО, затверджених наказом МОН. У 2023 році ПП зроблені відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2023 році, затверджених наказом МОН [<http://surl.li/gwdpl>]. Для конкурсного відбору на навчання на основі ПЗСО та НРК5 за результатами НМТ 2022, 2023 рр., на основі ПЗСО за результатами ЗНО 2020-2021 рр. з трьох предметів: Конкурсний бал (КБ) = $(K_1 \times P_1 + K_2 \times P_2 + K_3 \times P_3) / (K_1 + K_2 + K_3) + OУ(НМТ)$, де P_1, P_2, P_3 – оцінки з 1, 2 та 3 предметів; ОУ – бал за успішне закінчення у рік вступу підготовчих курів КФК СумДУ для вступу до нього за шкалою від 0 до 10 балів при вступі на спеціальності, зазначені в Переліку спеціальностей, яким надається особлива підтримка (додаток 7 ПП). Вагові коефіцієнти (K_1, K_2, K_3) оцінок предметів та джерела фінансування при вступі на основі ПЗСО визначені в додатку 8 ПП. Для конкурсного відбору на навчання для здобуття ступеня бакалавра на основі НРК5 за результатами ЗНО 2020-2021 рр. з 2-х предметів: Конкурсний бал (КБ) = $(K_1 \times P_1 + K_2 \times P_2) / (K_1 + K_2)$, де P_1, P_2 – оцінки з першого (українська мова/українська мова і література) та другого (математика, або історія України, або іноземна мова, або біологія, або фізика, або хімія, або географія) предметів.

Вагові коефіцієнти (K1, K2) оцінок предметів визначені в додатках 5, 6 ПП. Ваговий коефіцієнт для оцінки з географії дорівнює ваговому коефіцієнту з історії України.

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, здійснюється в коледжі відповідно до Положення про академічну мобільність, яке розміщене на сайті коледжу [<http://surl.li/esvnb>]. Документ урегулює усі аспекти визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти або фахової передвищої освіти. Структура навчального плану за ЄКТС дає змогу забезпечити мобільність, в т.ч. у частині визнання РН за рахунок вимірюваності в кредитах ЄКТС. Для забезпечення сумісності та уніфікації освітні компоненти плануються в обсязі не менше 5 кредитів ЄКТС. При часткових відмінностях у назвах ОК вони можуть бути перераховані на підставі аналізу наданої програми, який проводить циклова комісія. Переведення, відрахування і поновлення здобувачів освіти з інших ЗВО, а також визнання РН регламентуються також Положенням про переведення, відрахування та поновлення здобувачів [<http://surl.li/esqtm>]. В рамках проведення ознайомчої кампанії з нормативно-правовими актами, що визначають основні правила організації освітнього процесу в коледжі для здобувачів проводиться цикл тренінгів з метою підвищення їх правової обізнаності [<http://surl.li/esqtr>; <http://surl.li/eqyju>]. З метою забезпечення умов та безпосереднього доступу учасників освітнього процесу до документів, які регулюють питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО на офіційному веб-сайті коледжі визначено окрему вкладку [<http://surl.li/epzad>; <http://surl.li/esquv>].

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

Практика застосування вказаних правил на ОП у коледжі існує. Так, до освітнього процесу підготовки бакалаврів в коледжі впроваджено програму внутрішньої академічної мобільності, до якої долучилися здобувачі освіти даної ОП. Закладом-партнером виступив Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». В рамках програми внутрішньої академічної мобільності здобувачі освіти взяли участь у програмі у формі навчання (консультації) та звернулися із заявами про зарахування отриманих результатів з дисциплін, що викладалися у 1 семестрі 2023-2024 н.р. [<http://surl.li/sckvb>]. Так, студенту Комарицькому П. було перераховано 1,0 кредит із дисципліни «Технологія машинобудування», Лошаку А. – 1,5 кредити з дисципліни «Теорія різання», здобувачам Чаусу О. та Яновському І. перераховано 1,25 кредити із дисципліни «Програмування верстатів».

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, регламентується Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті, яке розміщене на сайті коледжу [<http://surl.li/esqlv>]. Визнання результатів навчання за ОП в неформальній освіті не обмежується та здійснюється за всіма дисциплінами за ОП. Для проведення процедури визнання результатів навчання здобувач освіти звертається із заявою до директора коледжу з проханням про визнання результатів навчання у неформальній освіті. До заяви додаються документи, що підтверджують компетентності, які здобувач отримав під час навчання (сертифікати, свідоцтва тощо). Для визнання результатів навчання у неформальній освіті розпорядженням заступника директора з навчальної роботи створюється комісія, до складу якої входять: завідувач відділення; гарант освітньої програми, за якою навчається здобувач; педагогічні працівники, які викладають дисципліни, що пропонуються для перерахування годин/модулів. З метою забезпечення умов та безпосереднього доступу учасників освітнього процесу до документів, які регулюють питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті на офіційному веб-сайті коледжі визначено окрему вкладку [<http://surl.li/epzad>].

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

Практика застосування вказаних правил на ОП у коледжі існує [<http://surl.li/sckzb>; <http://surl.li/sckzi>], РН, отримані у неформальній освіті були визнані. Зокрема, у I семестрі 2023/2024 н.р. здобувачі за ОП звернулися із заявою на ім'я директора коледжу про зарахування результатів навчання, отриманих ними у неформальній освіті:

- 1) Антон Волосожар, Євген Сичов (гр. ГМ-31б) прослухали курс «Основи інформаційної безпеки» на освітній платформі «Prometheus» та звернулися із заявами про зарахування отриманих результатів навчання у межах ОК 6 з теми «Безпека в умовах інформаційної війни та кібервійни»;
- 2) Анатолій Внучков, Сергій Кукарешников (гр. ГМск2-21б) прослухали курс «Фізика. Механіка» на освітній платформі «EdEra» та звернулися із заявами про зарахування отриманих результатів навчання у ОК 11 зі змістовного модуля 1 «Статика»;
- 3) Павло Комарицький (гр. ГМ-11б) прослухав курс «Технологія обробки зовнішніх поверхонь» та «Технологія обробки внутрішніх поверхонь» на освітній платформі «Дія-Освіта» та звернувся із заявою про зарахування отриманих результатів навчання у межах ОК 16 зі змістовного модуля 2 «Методи обробки основних поверхонь деталей машин».

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

Форми і методи навчання (далі – МН) та викладання визначено у Положенні про організацію освітнього процесу [<http://surl.li/esraa>]. Методи та засоби навчання, за допомогою яких досягаються визначені ПРН, відображені у силабусах [<http://surl.li/sbzrvj>]. Форма силабусу передбачає узгодження результатів навчання за ОК з ПРН, МН. Навчання і викладання за ОП включає інтерактивні лекції (ОК2,3), бінарні лекції (ОК4,6,7,9,16,17), проблемні лекції (ОК23), лекції-візуалізації (ОК1,4,6, 10,12-16, 25-28); акроматичні МН (ОК1,2,4-9,12-18), евристичні (ОК1-3), проблемно-пошукові МН (ОК25-28), інформаційно-рецептивні (ОК2) problem-based learning, що імітує дослідний процес (ОК 10-13,16-22,25-28,), аналіз виробничих ситуацій (ОК14,17,24,25), inquiry based-learning (ОК17-28), Internet-Browse (ОК7,8), crossover-learning у неформальних умовах шляхом відвідування суб'єктів машинобудівного комплексу (ОК 9,16-22,25-28), технології імітаційного моделювання (ОК 15,26), AR-learning із застосуванням Android/iOS-додатків (ОК13,15,26,28), практико-орієнтоване навчання із виконанням розрахункових завдань (ОК9,12,13,17,20,24,14,16) контекстне навчання (ОК3,22); Flipped learning (ОК8,14), створені умови для проведення здобувачами за ОП автоматизованого проєктування конструкторської документації з використанням SolidWorks, Autocad, програмного забезпечення «Nanjing Swansoft CNC Simulator» [<http://surl.li/evoxs>; <http://surl.li/eozcp>].

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?

Реалізація студентоцентрованого підходу (далі – СП) у коледжі дотримується застосуванням сучасних інтерактивних форм і методів навчання, що сприяють посиленню ролі здобувача як учасника освітнього процесу та його активності. СП реалізується через: зворотній зв'язок із здобувачами за ОП; наявність процедур та механізмів реалізації вільного вибору дисциплін [<http://surl.li/scfje>]; вибір баз практик; застосування різних способів подання матеріалу, використання електронних ресурсів, застосування інтерактивних методів, мультимедійних засобів, надання консультацій; зрозумілість пояснення матеріалу, коректність і тактовність спілкування. З метою покращення роботи коледжу і підвищення якості надання освітніх послуг відбуваються відкриті діалоги адміністрації зі студентським активом [<http://surl.li/rtred>; <http://surl.li/esvtu>; <http://surl.li/sclhw>], проводиться систематичне опитування здобувачів освіти [<http://surl.li/rtwg>; <http://surl.li/rtkxo>; <http://surl.li/rtrey>; <http://surl.li/rtwgj>] з метою визначення їх потреб та інтересів, а також вдосконалення викладачами методів та форм навчання. Близько 97% респондентів у листопаді 2023 р. оцінили рівень викладання навчальних дисциплін, як високий або середній [<http://surl.li/rtkxo>].

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

Для здобувачів ОП в процесі навчання та для педагогічних (науково-педагогічних) працівників протягом викладання гарантована академічна свобода, яка полягає у самостійності і незалежності учасників освітнього процесу під час науково-педагогічної, педагогічної та наукової діяльності. Основою цього є принципи свободи слова, свобода творчості, поширення знань, інформації, а також здійснення наукових досліджень, використання їх результатів. Викладачі мають право на свободу викладання та обговорення, вибору теми для наукових досліджень, свободу публікацій результатів наукових досліджень та участі в професійних або представницьких спільнотах. Викладач не обмежується в питаннях трактування навчального матеріалу, формах і засобах доведення його до здобувачів. Види навчальних занять, що застосовуються, наводяться у навчальному плані, робочій програмі та силабусі навчальної дисципліни. Надання здобувачам освіти прав вільного вибору форм та методів навчання, тем курсових робіт, курсового проєкту, тематики наукових досліджень, права академічної мобільності (у тому числі – міжнародної), вибору окремих компонентів освітньої програми, одночасного навчання за декількома ОП в коледжі, права участі у формуванні індивідуального плану навчання досягається їх академічна свобода.

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 *

Початкове інформування про дисципліни та ОП в цілому відбувається при вступній кампанії (Дні відкритих дверей, виступи під час виїзних профорієнтаційних заходів). До початку нового навчального року викладачі переглядають та за потребою актуалізують свої силабуси (робочі програми), у яких чітко прописані цілі, зміст, результати та методи навчання, порядок та критерії оцінювання. Правила розробки робочої програми навчальної дисципліни (РПНД) надані у Положенні про навчально-методичне забезпечення дисципліни [<http://surl.li/esrep>], а також в методичній інструкції коледжу щодо загальних вимог до структури, змісту та оформлення РПНД [<http://surl.li/esrex>]. Конкретизація цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання за кожною навчальною дисципліною надається здобувачам освіти на початку кожного семестру – ознайомлення з силабусами, розташованими у вільному доступі на сайті коледжу. Деталізація цілей, змісту, очікуваних РН, критеріїв оцінювання, тощо, навчальної дисципліни здійснюється викладачем на першому аудиторному занятті. Силабус дисципліни розміщується викладачем в LMS Moodle.

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

Усі етапи навчання здобувачів ОП нерозривно пов'язані із виконанням різних видів науково-дослідної роботи,

ознайомленням із актуальними науковими досягненнями провідних вчених. На початковому етапі навчання дослідницька робота здобувачів за ОП реалізується виконанням лабораторних робіт на спеціалізованому обладнанні у межах 1,5,9-23,25,26,28. Це дає змогу здобувачам зрозуміти хід виконання досліджень від планування експерименту до фізичної реалізації дослідів та аналізу отриманих результатів. Навички лабораторно-дослідної роботи закріплюються у процесі проходження практик ОК 29,30, під час яких здобувачі ОП опановують різноманітні виробничі процеси галузі та виконують складні задачі у спеціалізованих сферах професійної діяльності. Залучення здобувачів до досліджень здійснюється шляхом інтеграції наукової й навчальної роботи в межах компонентів ОП, включаючи виконання курсових робіт в рамках ОК 22,25, виконання курсового проєкту за ОК 13, застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності, спрямованої на розвиток наукового й критичного мислення у здобувача. Під час вивчення дисциплін викладачі ознайомлюють здобувачів за ОП із сучасними методами досліджень, застосовуючи дослідницькі методи навчання (індивідуальну, групову дослідницьку, проєктну роботу; контрольовану самостійну роботу); запроваджуючи в межах навчальних дисциплін нові форми організації науково-дослідної діяльності, спрямовані на розвиток наукового й критичного мислення та створення наукових груп здобувачів різних курсів для написання тез доповідей. Практичні навички щодо організації, проведення та оформлення результатів наукових досліджень здобувачі отримують шляхом участі в заходах проєкту «Школа молодого науковця» [<http://surl.li/apvel>; <http://surl.li/esrfl>; <http://surl.li/epgua>]. До реалізації принципу поєднання навчання і досліджень залучається спільнота здобувачів освіти, яка виконує дослідницькі роботи в межах наукового гуртка «Modern engineers» [<http://surl.li/sckqg>; <http://surl.li/sckqm>; <http://surl.li/sckre>] згідно з Положенням про наукові гуртки коледжу [<http://surl.li/esrfu>]. Здобувачі освіти за ОП брали участь у науково-практичних конференціях різних рівнів, зокрема: П. Комарицький, І. Яновський, О. Чаус [<http://surl.li/sclpz>]; М. Наумчук, співorganizаторами конференції стали ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», ЗПО «Конотопська міська МАН учнівської молоді Конотопської міської ради Сумської області» [<http://surl.li/sclqk>], а також у XII Міжнародній науково-практичній конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», м. Чернігів (А. Майба). Здобувачі освіти приймають безпосередню участь у НДР в рамках виконання наступних науково-дослідних робіт за рахунок власних коштів: «Підвищення ефективності виробництва шляхом впровадження методів моделювання технологічних процесів обробки матеріалів» (№ держреєстрації 0121U111514), «Числове моделювання робочих характеристик приладів оптоелектроніки» (№ держреєстрації 0121U111570).

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

Оновлення освітніх компонентів регламентуються Положенням про освітні програми вищої освіти [<http://surl.li/dfoau>], Положенням про організацію освітнього процесу [<http://surl.li/esraa>]. Так, у коледжі діє внутрішня система забезпечення якості освіти, одним із основних завдань якої є здійснення моніторингу та періодичного перегляду ОП, у т.ч. із залученням представників роботодавців, зовнішніх відносно ОП експертів, таких як: інженер-конструктор цеху виготовлення гільз ТОВ «Мотордеталь-Конотоп» П. Грибан та ін.; урахування законодавчих і рекомендаційних документів у сфері механічної інженерії; участі викладачів у міжнародних та/або вітчизняних наукових/фахових заходах, у т.ч. у науково-практичних конференціях, що проходять на базі коледжу (О. Динник, М. Коротун, В. Васильєв); участі викладачів у НДР за профілем спеціальності (В. Васильєв, О. Динник, М. Іващенко, І. Бурик, А. Нешта, В. Колесник) та отриманих патентів (В. Васильєв, О. Динник, М. Коротун, П. Кушніров, А. Нешта, В. Колесник); урахування наявного досвіду професійної діяльності у викладачів за ОП (В. Васильєв, О. Динник). Освітні компоненти за ОП підлягають щорічному перегляду. На основі принципу академічної свободи викладачі за ОП визначають, які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання. Зокрема, під час оновлення НМК ОК 25 у темі «Якість виробів і деталей машин» було використано матеріали монографії «Технологічне забезпечення якості продукції машинобудування»: монографія / Є. А. Фролов, С. І. Кравченко, С. В. Попов, С. М. Гнітько.. Полтава : ПНТУ, 2019. 204 с., під час оновлення НМК за ОК 22 у темі «Інструмент для обробки отворів» було використано матеріали фахової статті: Підвищення ефективності застосування комбінованого осьового інструменту на верстатах з ЧПК / В.М. Юхимчук, В.А. Пасічник, Татарин Я.В. // Надійність інструменту та оптимізація технологічних систем. Збірник наукових праць. Краматорськ, 2013. № 32. С. 49-54. Під час оновлення НМК за ОК 16 у темі «Технологічний процес та його структура» було використано матеріали фахової статті: Залога В.О Удосконалення методу кількісного оцінювання якості процесів машинобудівного підприємства / В.О. Залога, О.Д. Динник, Т.В. Яшина, І.В. Молчанов // Перспективні технології та прилади // м. Луцьк. Вип. 8 (1). Луцьк : Луцький НТУ, 2016. С.16-22. Процедура оновлення НМК реалізується після обговорення та погодження на засіданні випускової циклової комісії, на якому враховується професійна активність викладача, а також побажання потенційних роботодавців. В коледжі немає перешкод до оновлення контенту освітніх компонентів.

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

Інтернаціоналізація діяльності передбачає участь викладачів в онлайн-стажуванні у межах міжнародного співробітництва між Науково-дослідним центром лазерних технологій ELI ERIC (Чеська Республіка) і СумДУ [<http://surl.li/rtrrc>]; долучення викладачів (А. Данилова, О. Динник, М. Іващенко) до «How to Write a Scientific Research Paper» [<http://surl.li/rtrkh>], закордонні публікації: «Materials Science and Engineering B» (М. Іващенко, І. Бурик), «Lecture Notes in Mechanical Engineering» (О. Динник, П. Кушніров, А. Нешта), «MM Science Journal» (П. Кушніров, А. Нешта), «Materials» (В. Колесник, А. Нешта) «East European Scientific Journal» (В. Васильєв), «Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange» (М. Коротун), «Machines» (В. Колесник), «Metals» (В. Колесник), «Journal of Materials Research and Technology» (В. Колесник). І. Бурик приймав участь у міжнародному проєкті «Advanced methods for high-resolution material characterization for energy storage and solid-state battery research» (м. Штутгарт). П. Кушніров є членом редакційного штату міжнародних наукових журналів «Modern

Engineering and Innovative Technologies» (Німеччина) та «SWorld Journal» (Болгарія). М. Іващенко є рецензентом міжнародних наукових видань «Thin Solid Films» (Нідерланди), «Solar Energy» (Нідерланди), «Materials Science in Semiconductor Processing» (Сполучене Королівство), «Vacuum» (Сполучене Королівство).

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

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

В умовах реалізації компетентнісного підходу у коледжі під час контрольних заходів оцінюються результати, досягнуті під час поточного та семестрового контролю, згідно до п. 5,7 Положення про організацію освітнього процесу [<http://surl.li/esraa>], Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій [<http://surl.li/esrps>], Положення про модульно-рейтингову систему оцінювання знань [<http://surl.li/esrpsj>] та відповідно до програмних результатів, що передбачені ОП. Усі завдання, що виконуються під час контрольних заходів, зорієнтовані на перевірку досягнення програмних результатів, передбачених ОП. Вибір форми контролю за кожним ОК зумовлений його місцем у формуванні програмних результатів ОП. До контрольних заходів відносяться поточний (тематичний, модульний) та підсумковий контролю (семестровий, атестація здобувачів освіти). Система оцінювання результатів навчання передбачає визначення якості виконаних здобувачем вищої освіти усіх запланованих видів навчальних робіт і рівня набутих ним знань та умінь шляхом оцінювання результатів, досягнутих під час поточного та підсумкового контролю. Критерії оцінювання визначаються для ОП загалом і для кожного її ОК окремо та фіксуються у силабусах навчальних дисциплін. Освітні компоненти вибіркового блоку завершуються заліком. Прозорість і зрозумілість форм контролю досягається своєчасним інформуванням здобувача вищої освіти. Семестровий контроль проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового екзамену або диференційованого заліку в терміни, встановлені графіком освітнього процесу [<http://surl.li/sclvk>].

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання забезпечується за рахунок відкритості доступу до нормативних документів на сайті коледжі. Форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання відображені у силабусах. На думку 82,3% респондентів, за результатами анонімного опитування у 2023 р., форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання були завжди чіткими і зрозумілими, 85,5% опитаних здобувачів цілком задоволені існуючими можливостями отримання консультацій з навчальних питань [<http://surl.li/rtowgl>]. Поточний контроль може проводитись у формі усного опитування або письмово, або у формі автоматизованого тестування для контролю та самоконтролю навчальних досягнень здобувачів освіти. Під час семестрового контролю, перед складанням екзамену, викладач проводить консультацію. Екзамен, як правило, проводиться з використанням інструментів автоматизованого тестування задля мінімізації суб'єктивності при оцінюванні. Здобувач освіти, який не погоджується з оцінкою, має право звернутися до завідувача відділення в день оголошення результатів підсумкового оцінювання. Захист курсових робіт, курсового проєкту, звітів з практики виробничої та практики переддипломної, захисту кваліфікаційної роботи бакалавра відбувається комісійно. Також здобувач освіти за ОП одержує доступ до інформації за дисциплінами та результатами своєї успішності через власний електронний кабінет з метою розвитку його здатності продовжувати навчання з деяким ступенем автономії.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Положенням про модульно-рейтингову систему оцінювання здобувачів освіти [<http://surl.li/esrpsj>]. Форми контрольних заходів, критеріїв оцінювання та перелік екзаменаційних питань (за потребою) доводяться до здобувачів освіти за ОП на початку навчального семестру викладачами, які викладають навчальну дисципліну. Самостійно здобувачі освіти за ОП мають змогу ознайомитися з порядком та критеріями оцінювання у нормативно-правовій базі освітньої діяльності коледжу, що розміщена у вільному доступі на веб-сайті та в LMS Moodle. Заліки/екзамени здобувачі складають в період залікових та екзаменаційних сесій в терміни, які передбачені навчальним планом згідно з розкладом [<http://surl.li/esrpsj>]. Крім того, зі здобувачами освіти періодично проводяться організаційні збори, інформаційні бесіди з питань організації освітнього процесу, у тому числі форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання на рівні вищої освіти.

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

За спеціальністю 133 затверджено стандарт вищої освіти України для бакалаврського рівня (наказ МОН України від 16.06.2020 р. № 806). За ОП передбачено проведення атестації у формі кваліфікаційної роботи. Це відповідає вимогам стандарту вищої освіти за даною спеціальністю. Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти за ОП проводиться згідно Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій [<http://surl.li/esrps>]. Кваліфікаційна робота при підготовці бакалаврів галузевого машинобудування має на меті закріплення знань, набутих при вивченні дисциплін професійної підготовки, зокрема ОК 16,17,20-28, на базі вирішення комплексних технологічних завдань, розвиток у студентів навичок самостійної роботи, пов'язаної з аналізом існуючих технологічних процесів механічної обробки деталей та складання вузлів. У процесі виконання кваліфікаційної роботи студенти отримують навички критичного аналізу технологічних процесів для їх подальшої

оптимізації на основі застосування найбільш досконалих методів обробки, високопродуктивного обладнання, пристроїв та різального інструменту.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється нормативно-правовими документами коледжу, які розміщені на веб-сайті закладу:

- розділами 5 та 7 Положення про організацію освітнього процесу [<http://surl.li/esraa>];
- Положенням про Раду із забезпечення якості освітньої діяльності фахової передвищої та вищої освіти коледжу [<http://surl.li/esrts>];
- Положенням про модульно-рейтингову систему оцінювання знань [<http://surl.li/esrpfj>];
- Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій [<http://surl.li/esrpc>];
- Положенням про повторне проходження контрольних заходів здобувачами освіти [<http://surl.li/esryj>].

Усі чинні положення розташовані на сайті коледжу [<http://surl.li/aqyzw>] та доводяться до відома здобувачів освіти класними керівниками при проведенні годин спілкування за участю юрисконсульта, викладачами при вивченні здобувачами освіти навчальної дисципліни, головою випускової циклової комісії (М. Іващенко), гарантом ОП (О. Динник).

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

Оцінювання проводиться за принципами об'єктивності, єдності вимог, відкритості та прозорості. Для здобувачів створені рівні умови проходження контрольних заходів і розроблена єдина процедура оскарження їх результатів. З метою сприяння дотримання учасниками освітнього процесу моральних та правових норм розроблено Положення про академічну доброчесність [<http://surl.li/esryy>], дія якого поширюється на всіх учасників освітнього процесу коледжу. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується наявністю чітких правил, процедур, дотриманням розкладу, з якими ознайомлюються усі учасники освітнього процесу на початку вивчення освітнього компонента. Під час семестрового контролю, перед складанням екзамену, проводяться консультації відповідно до затвердженого розкладу консультацій до екзаменів. За переважною більшістю ОК семестровий контроль передбачає автоматичну діагностику результатів навчання в LMS Moodle для виключення суб'єктивного впливу викладачів. Захист курсового проєкту здобувачів освіти здійснює комісія у складі трьох педагогічних працівників, що також запобігає конфлікту інтересів [<http://surl.li/rtqgg>]. На ОП не було випадків врегулювання конфлікту інтересів. Зазначені вище процедури сприяють усуненню конфлікту інтересів та забезпечують об'єктивність екзаменаторів. Випадків не об'єктивного ставлення екзаменатора до студентів на даній ОП не констатовано.

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

Повторне проходження контрольних заходів згідно Положення про повторне проходження контрольних заходів здобувачами освіти у коледжі [<http://surl.li/esryj>] передбачено для тих здобувачів, які під час семестрового контролю отримали незадовільну оцінку. Повторне проходження семестрового контролю з метою ліквідації академічної заборгованості дозволяється як правило, до початку наступного семестру або протягом перших двох тижнів наступного навчального семестру. Повторне складання незадовільної підсумкової семестрової оцінки допускається, як правило, не більше двох разів із кожної навчальної дисципліни: один раз екзаменатору, другий – комісії, яка створюється за розпорядженням директора коледжу. Здобувач освіти, який не пересклав підсумкову семестрову атестацію (заліки, екзамени) відраховується з коледжу за академічну неуспішність. Випадків застосування цієї процедури на ОП не було.

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

У коледжі порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів врегульований п.7.5 Положення про організацію освітнього процесу [<http://surl.li/esraa>]. У разі непогодження з оцінкою модульної або семестрової атестації здобувач освіти має право подати апеляцію. Апеляція подається особисто здобувачем освіти на ім'я завідувача відділенням в день проведення усного екзамену або оголошення результатів письмового екзамену (або модульного контролю, або диференційованого заліку), але не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів. У разі надходження апеляції розпорядженням директора коледжу за його головуванням створюється комісія для розгляду апеляції. Апеляція розглядається апеляційною комісією не пізніше наступного робочого дня після її подання. Висновки апеляційної комісії оформляються відповідним протоколом. У разі встановлення апеляційною комісією порушень під час проведення атестації, які вплинули на результати оцінювання, оцінка може змінюватися за її рішенням. Фактів оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів на ОП не виникало.

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

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містять такі документи коледжу, розміщені на веб-сайті закладу:

- Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу [<http://surl.li/essaa>];

- Положення про академічну доброчесність [<http://surl.li/esryy>];
- Положення про Раду із забезпечення якості освітньої діяльності фахової передвищої та вищої освіти [<http://surl.li/esrts>];
- Положення про навчально-методичне забезпечення навчальної дисципліни [<http://surl.li/esrep>].

Відповідно Положення про академічну доброчесність створено Комісію з питань академічної доброчесності, яка сприяє дотриманню норм академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин в освітній та науковій діяльності коледжу (рішення приймаються відкритим голосуванням). За порушення правил академічної доброчесності учасники освітнього процесу можуть притягуватися до відповідальності згідно з вимогами чинного законодавства України. З метою створення сприятливого середовища, в якому акумулюються визначені пріоритетні принципи й цінності коледжу у сфері академічної етики та доброчесної поведінки, а також забезпечення якості освітньої діяльності та підвищення відповідальності учасників освітнього процесу за дотримання академічної доброчесності, усіма учасниками освітнього процесу за ОП підписано декларації про дотримання академічної доброчесності.

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

Згідно з Положенням про академічну доброчесність перевірка всіх видів робіт здійснюється за допомогою програмно-технічних засобів, які дозволяють згенерувати звіт за результатами перевірки із установленням факту наявності чи відсутності текстових та (або) ілюстративних запозичень. Програми можуть знаходитись у відкритому доступі або надаватися коледжу компаніями-розробниками на платній чи безоплатній основі. З цією метою для перевірки курсових робіт, курсового проєкту, кваліфікаційної роботи на оригінальність використовуються: онлайн сервіс для перевірки на оригінальність Unicheck; безкоштовні програмні продукти (інтернет-ресурси). Один із аспектів академічної доброчесності є дотримання викладацьким складом антикорупційних засад у відповідності до Антикорупційної програми коледжу та Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції [<http://surl.li/essbi>; <http://surl.li/eqykh>]. Основними технологічними рішеннями та інструментами протидії такого виду порушень академічної доброчесності є антикорупційні заходи, імplementовані в функціонування коледжу.

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

Академічна доброчесність як позитивна практика популяризується в коледжі через постійну інформаційно-роз'яснювальну роботу [<http://surl.li/rtpsps>; <http://surl.li/scmcsu>], розповсюдження методичних матеріалів. В рамках роботи проєкту «Школа молодого науковця» на лекціях та тренінгах здобувачі освіти за ОП інформуються щодо правильності написання навчальних робіт, правил опису джерел та оформлення цитувань проведення досліджень [<http://surl.li/esrfl>; <http://surl.li/apvel>]. У травні 2022 р. викладачі коледжу долучилися до участі в проєкті ERASMUS-JMO-2021-HEI-TCH-RSCH-101048055 «AICE – With Academic integrity to EU values: step by step to common Europe» [<http://surl.li/essfs>]. У листопаді 2023 року студенти групи ГМ-316 Сичов Є. та Гаценко Є. долучилися до участі в академічному курсі «Академічна доброчесність в європейському освітньому і науковому просторах: багатовимірна імерсивна модель», що проходив у межах проєкту «AICE – With Academic integrity to EU values: step by step to common Europe» та співфінансувався Виконавчим агентством ЄС з освіти, аудіовізуальних засобів та культури в межах напрямку «Жан Моне» програми Erasmus+ [<http://surl.li/scmdl>]. За результатами анонімного онлайн-анкетування здобувачів освіти 95,7% опитаних ознайомлені з положенням про академічну доброчесність та дотримуються його [<http://surl.li/rtkxo>].

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

Коледж реагує на порушення АД відповідно до норм Положення про академічну доброчесність [<http://surl.li/esryy>], у якому в п. 5 передбачений порядок перевірки навчальних, науково-методичних та наукових робіт на наявність ознак академічного плагіату, у п. 3. Регламентується організація роботи комісії з питань АД, у п. 4 визначена відповідальність за порушення АД. За порушення правил АД учасники освітнього процесу можуть бути притягнуті до таких форм відповідальності: дисциплінарна, адміністративна та кримінальна, інші форми відповідно до чинного законодавства України. За порушення правил АД здобувачі освіти можуть притягуватися до таких форм відповідальності: зауваження; повідомлення батькам, законним представникам; повторне проходження поточного, підсумкового та/або річного оцінювання; повторне проходження державної підсумкової атестації та/або атестації здобувачів; повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих закладом фахової передвищої освіти пільг з оплати навчання; позбавлення отриманих з порушенням академічної доброчесності призових місць на студентських змаганнях, турнірах, олімпіадах, конкурсах; відрахування із закладу фахової передвищої освіти. Випадків порушення академічної доброчесності здобувачами освіти за ОП не було виявлено.

6. Людські ресурси

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

Забезпечення якості кадрового потенціалу коледжу визначене п. 7 Положення про Раду із забезпечення якості

освітньої діяльності фахової передвищої та вищої освіти [http://surl.li/esrts]. КФК СумДУ є фаховим коледжем згідно з унормованими ст. 30 ЗУ «Про фахову передвищу освіту» (далі – ЗУ «Про ФПО») типами закладів ФПО. До педагогічних працівників (далі – ПП) у закладі ФПО застосовується процедура призначення, а не обрання за конкурсом на посаду. У штатному розписі коледжу [http://surl.li/essgt], який затверджується МОН України ставок НПП наразі немає, є ставки ПП відповідно до класифікаційного угруповання у ДК 003:2010 за кодом 2322 «викладачі закладів фахової передвищої освіти» [http://surl.li/essgy]. Добір кадрів для забезпечення ОП, ґрунтується відповідністю ПП освітній та/або професійній кваліфікації освітнього компоненту за ОП здійснюється на підставі ряду документів, що підтверджують виконання ним п. 37 Ліцензійних умов. Конкурсний відбір згідно зі ст.42 ЗУ «Про ФПО» здійснюється лише на посаду керівника закладу ФПО. Оголошення про конкурс, терміни та умови його проведення визначені Положенням про ВСП «Класичний фаховий коледж СумДУ» [http://surl.li/esshj] публікують на офіційному веб-сайті СумДУ та в ЗМІ. Розгляд документів претендентів на вакантні посади здійснюється конкурсною комісією університету, склад якої затверджується наказом ректора СумДУ.

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

Роботодавці долучені до ОП як члени РПГ [накази по коледжу № 121 від 31.08.23, № 15 від 16.01.24], Експертної ради роботодавців [накази по коледжу № 119 від 31.08.23, № 10 від 15.01.24] та через інші форми співпраці: здійснюють експертне оцінювання ОП та НП [http://surl.li/enbiv]; беруть участь у розробці ОП у частині визначення цілей програми, програмних компетентностей та ПРН, вдосконалення змістовної частини ОП та НП; співдіють забезпеченню організаційній та ресурсній підтримці реалізації ОП шляхом залучення до освітнього процесу на засадах педагогіки партнерства шляхом проведення гостьових лекцій, бінарних лекцій [http://surl.li/ewzpj]; співучасті роботодавців у заняттях на виробництві [http://surl.li/ewzpn]; організації практичної підготовки на базі установ/закладів-партнерів, експертного оцінювання рівня підготовки випускників до професійної діяльності, у т.ч. через участь у роботі експертної комісії з атестації здобувачів за ОП [http://surl.li/ewuzc]. Зокрема, інженер-конструктор ДП «Авіакон-Конотоп» А. Фесенко залучений до викладання ОК 8 та ОК 15.

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

В процесі реалізації ОП існує практика залучення професіоналів-практиків, експертів галузі, провідних фахівців ЗВО та наукових установ України до аудиторних занять у формі участі в гостьових, бінарних лекціях, що змістово вбудовані в ОК за ОП. Зокрема, гостьові лекції провели: к.т.н. М. Кульчицький, який до 2005 р. очолював ТОВ «Мотордеталь-Конотоп» [http://surl.li/eollo], д.т.н., професор кафедри технології машинобудування, верстатів та інструментів СумДУ О. Алексєєв на тему «Застосування CAD-системи Autodesk Fusion 360 в проектуванні конструкторської документації» в межах вивчення ОК 15 [http://surl.li/evoxs], к.т.н. І. Дегтярьов на тему: «Застосування програмного забезпечення «Nanjing Swansoft CNC Simulator» [http://surl.li/eozcp] в межах вивчення ОК 26, інженер-конструктор ДП «Авіакон-Конотоп» А. Мазур на тему «Ознайомлення з сучасними системами автоматизованого проектування конструкторської документації» в межах вивчення ОК 15 [http://surl.li/scmjju], інженер-конструктор цеху виготовлення гільз ТОВ «Мотордеталь-Конотоп» Грибан П.М. на тему «Сучасні конструкційні матеріали, особливості їх виготовлення та застосування» в межах вивчення ОК 9, [http://surl.li/scmke]. Бінарну лекцію на тему «Сучасні шляхи підвищення працездатності різального інструменту» провели д.т.н., проф., академік НАН вищої освіти України В. Залого та к.т.н. О. Динник [http://surl.li/scmkq].

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

Сприяння професійному розвитку викладачів за ОП становить цілісну систему, основними складовими якої є: залучення викладачів до вебінарів, семінарів, майстер-класів, тренінгів, конференцій, вишколах [http://surl.li/gkvar; http://surl.li/rttev; http://surl.li/rttff; http://surl.li/rttj; http://surl.li/rttit; http://surl.li/rttiy; http://surl.li/rttiz; http://surl.li/rttsv; http://surl.li/rttjo; http://surl.li/rttjw; http://surl.li/rttke; http://surl.li/rttkh; http://surl.li/rttudg], участь у роботі англomовного вебінару «How to Write a Scientific Research Paper» [http://surl.li/rtrkh]; участь у воркшопі «Залучення мешканців Конотопської громади до планування процесів відновлення» [http://surl.li/rttdh]; участь засіданнях методичних об'єднань [http://surl.li/rttee; http://surl.li/rttsu; http://surl.li/rxdns]; стимулювання безперервного професійного розвитку шляхом використання накопичувальної системи ПК [http://surl.li/esswi]; публікаційна активність викладачів; організація та проведення відкритих занять та заходів з метою обміну досвідом; участь у професійних об'єднаннях: П. Кушніров (член Міжнародної асоціації «International Association for Technological Development and Innovations (IATDI)», Membership 0284, since: 2020), С. Весперіс (член Української асоціації маркетингу). Прозора та об'єктивна процедура атестації педагогічних працівників не менше одного разу на п'ять років [http://surl.li/rttlv; http://surl.li/rttlj; http://surl.li/rttln].

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Коледж стимулює розвиток викладацької майстерності, використовуючи матеріальні та моральні заохочення згідно положень Колективного договору [http://surl.li/esszf], а саме: преміювання та вручення грамот [http://surl.li/eqqir]; висуває клопотання про відзнаку на місцевому [http://surl.li/gkuph], регіональному (Департамент освіти і науки Сумської ОДА) та державних рівнях (подяки та грамоти МОН, нагрудний знак «Відмінник освіти»). Преміювання проводиться згідно з Положенням про преміювання (додаток В Колективного договору). Стимулювання до підвищення рівня наукових досліджень та оприлюднення їх результатів у виданнях, які входять до Переліку фахових наукових видань України та (або) які індексуються базами даних Scopus та/або Web of Science Core Collection (далі – WoS) регулюється Положенням про преміювання за досягнення високого рівня оприлюднення

результатів наукових досліджень [<http://surl.li/txdmt>]. Ст. 17 Закону 2745 не передбачає обов'язковості процедур рейтингування академічного персоналу. Водночас, згідно з Положенням про атестацію педагогічних працівників [<http://surl.li/erqta>] заходом, спрямованим на всебічне комплексне оцінювання педагогічної діяльності, за якою визначаються відповідність педагогічного працівника займаній посаді, рівень його кваліфікації, присвоюється кваліфікаційна категорія, педагогічне звання є атестація педагогічного працівника.

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?

Освітня діяльність за ОП забезпечується матеріально-технічною базою коледжу, що відповідає ліцензійним вимогам. Заняття за ОП здійснюються в 6 обладнаних аудиторіях, у т.ч. 4 лекційних мультимедійних аудиторіях; 3-х лабораторіях; комп'ютерний клас з 14 ЕОМ, що мають ліцензійне ПЗ Microsoft, програми SolidWorks, Autocad, Nanjing Swansoft CNC Simulator. Функціонує бібліотека [<http://surl.li/estbj>] та читальна зала на 130 посадкових місць площею 197,3 кв.м. Для здобувачів за ОП доступ до Е-ресурсів у бібліотеці забезпечують 8 комп. робочих місць та зона доступу до Інтернет. Бібліотека має доступ до SCOPUS та WoS. Розпочато формування е-бібліотеки коледжу. Через сервіс «Особистий кабінет» здобувачам освіти передбачено вільний доступ до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ [<http://surl.li/eqqqd>]. Освітній процес за ОП забезпечено методичними розробками (РПНД/силабусами, програмою практики, підручниками, навчальними посібниками, методичними рекомендаціями, які зберігаються на цикловій комісії, яка забезпечує викладання дисципліни, у групи забезпечення ОП та на електронних ресурсах. Доступність Н-М забезпечення за ОП реалізовано шляхом розміщення електронних версій Н-М комплексів в LMS Moodle. Створено належні санітарно-побутові умови для проживання ЗО у гуртожитках [<http://surl.li/estbs>]. Працює медичний пункт, їдальня та буфет. Доступ до мережі Internet за дротовою технологією та технологією Wi-Fi у бібліотеці, комп'ютерних класах та на території коледжу з безплатним доступом.

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, створене у коледжі, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів освіти за ОП, забезпечуючи вільний доступ до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, наукової діяльності, позанавчальної діяльності, у т.ч. занять спортом, участі в гуртковій роботі, громадянської активності тощо. Також наявні канали доступу до мережі Інтернет, покриття Wi-Fi. Механізми забезпечення безпечності освітнього середовища коледжу відповідають Правилам внутрішнього трудового розпорядку [<http://surl.li/estdc>]. Веб-орієнтоване інформаційно-освітнє середовище коледжу локалізоване в LMS Moodle [<https://dl.kpt.sumdu.edu.ua/>]. Е-learning за ОП забезпечує мобільність, гнучкість та співпрацю на засадах партнерства й використовує web-застосунки (Google docs, BitPaper, Zoom for Education, Google Meet, Mentimeter, та ін.), у т.ч. застосунків на платформі Android/ iOS; AR-технологій для результативного досягнення дидактичних цілей за ОП. За результатами анонімного опитування у 2023 р. 88,6% зазначили, що повністю задоволені створеними в коледжі умовами для дистанційного навчання [<http://surl.li/rtkxo>].

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів освіти в коледжі забезпечується через інструктажі щодо норм техніки безпеки життєдіяльності, правил поведінки напередодні канікул та свят, що засвідчується листами ознайомлення, проводяться масові навчальні заходи з цивільної оборони та пожежної безпеки, які стосуються в тому числі і надання домедичної та першої медичної допомоги [<http://surl.li/rttny>], протидії російській пропаганді та фейковим ресурсам у медіапросторі [<http://surl.li/rttoa>]. Діє мобільна бригада соціально-психологічної допомоги постраждалим від домашнього насильства UNFPA [<http://surl.li/estih>], інформаційні зустрічі зі здобувачами освіти щодо проблем гендерно зумовленого насильства [<http://surl.li/rttoz>], інформаційно-просвітницькі зустрічі з представниками поліції [<http://surl.li/rttog>; <http://surl.li/rttpp>; <http://surl.li/rtuch>], майстер-класи з домедичної допомоги [<http://surl.li/rttvp>], бесіди на тему прав людини [<http://surl.li/rttsa>], години спілкування в культурно-просвітницькому просторі коледжу [<http://surl.li/rtttg>], участь у міському вишколі [<http://surl.li/rttqi>]. Психологічна служба коледжу займається створенням комфортного освітнього середовища [<http://surl.li/rttqr>; <http://surl.li/rttrg>; <http://surl.li/rttkh>].

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?

Здобувачі освіти за ОП мають постійну всебічну підтримку, результати якої підлягають контролю з боку органів студентського самоврядування. В коледжі діє багатовекторна підтримка здобувачів освіти за ОП. Так, освітня підтримка забезпечена як формальними аспектами організації осв. процесу (чіткий та зручний розклад занять, графіки консультацій викладачів, зручні режими роботи бібліотек, спортивних залів, їдальні), так і шляхом

створення середовища, в якому адміністративний й академічний персонал свідомо орієнтуються на потреби здобувачів освіти. Освітня підтримка забезпечується навчальним, навчально-методичним відділом, відділеннями, цикловою комісією, гарантом ОП, класними керівниками академічних груп, викладачами за ОП. Організаційна та інформаційна підтримка, забезпечується класним керівником у співпраці з іншими структурними підрозділами, такими як: відділ підготовки до вступу та профорієнтаційної роботи, відділ по сприянню працевлаштуванню, відділ кадрів, бухгалтерія, відділ позанавчальної роботи. Правова допомога вчасно надається юрисконсультом коледжу. Соціальна підтримка забезпечується розвиненою соціальною інфраструктурою коледжу та усвідомленням адміністрації та викладачів ролі у соціалізації та вихованні молоді [<http://surl.li/dayjz>], у вигляді стипендіального забезпечення [<http://surl.li/estjb>], наданні матеріальної допомоги з фондів профспілки дітям-сиротам, у т.ч. шляхом психологічної підтримки здобувачів освіти. Психологічна підтримка реалізується через функціонування психологічної служби коледжу [<http://surl.li/aqyzp>], блогу психологічної служби коледжу [<http://surl.li/eswpv>]. Діє група онлайн-підтримки «Довіра» [<http://surl.li/rttvi>]. Інформаційна підтримка здійснюється через сайт та сервер дистанційного навчання [<http://surl.li/aqyzz>], а також у формі посередництва коледжу з представниками роботодавців, працівників центрів зайнятості, правоохоронних органів, соціальних служб, наркологів та ін. Працює електронна скринька довіри (dovira_politech@ukr.net) та скринька довіри у холі навчального корпусу № 1, а також телефон «довіри», зателефонувавши на який, можна дістати психологічну консультацію безпосередньо від психолога та домовитись про індивідуальну зустріч. Педагогічні працівники надають консультації здобувачам освіти за ОП як у межах графіків проведення консультацій, так і поза ним [<http://surl.li/estmr>]. За результатами анонімного опитування у 2023 р. 92,4% респондентів вважають умови під час надання освітніх послуг безпечними [<http://surl.li/rtkxo>].

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)

Проведення освітньої діяльності для осіб з особливими освітніми потребами, у тому числі з інвалідністю та інших маломобільних груп населення забезпечує:

- безпроблемне пересування на візку на прилеглий території до будівель;
- для здобувачів із проблемами пересування (з вадами опорно-рухового апарату, зору, ДЦП та ін.), освітній процес організовується у навчальних приміщеннях будівлі «Навчальні корпусу № 1» (м. Конотоп, вул. Садова, 39) з безбар'єрним доступом з використанням сучасного автоматичного підйомника для осіб з особливими потребами;
- доступність та зручність розташування дверних прорізів;
- розміщення інформації про умови доступності приміщення для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення [<http://surl.li/rttwf>].

Для здобувачів освіти, які не мають можливості тимчасово відвідувати коледж, створені умови для здобуття освіти за допомогою LMS Moodle. На ОП студентів з особливими освітніми потребами немає.

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?

У своїй діяльності коледж дотримується законодавства України в сфері виявлення, протидії та запобігання корупції, забезпечення гендерної рівності, протидії дискримінації та сексуальним домаганням. При цьому розроблений Порядок реагування та подання заяв на доведені випадки булінгу (цькування) у коледжі [<http://surl.li/estnc>], Положення про врегулювання конфліктних ситуацій [<http://surl.li/rxdsz>]. Заклад проводить активну роботу для запобігання конфліктних ситуацій та профілактики таких негативних явищ, як дискримінація, булінг, насильство за такими напрямками [<http://surl.li/estni>]: організація роботи студентського самоврядування; проведення тиждень толерантності, протидії булінгу, профілактики конфліктів та правопорушень; проведення заходів щодо адаптації та залучення здобувачів освіти до студентського середовища; участь, організація та проведення семінарів, круглих столів, методичних об'єднань класних керівників, засідань Ради профілактики правопорушень із залученням учасників освітнього процесу; співпраця з представниками правоохоронних, правозахисних організацій та громадських організацій для профілактики та залагодження конфліктних ситуацій, протидії корупції тощо; організація відеоспостереження у навчальних корпусах коледжу та на прилеглих до закладу територіях (спортивний майданчик, гуртожиток, автомобільна стоянка, територія перед входом до закладу) [<http://surl.li/estnn>; <http://surl.li/eoyxc>; <http://surl.li/estnu>; <http://surl.li/eoywq>; <http://surl.li/estoe>; <http://surl.li/estoi>; <http://surl.li/eston>; <http://surl.li/estop>; <http://surl.li/estoy>; <http://surl.li/estpc>; <http://surl.li/estpj>; <http://surl.li/estsm>]. Класний керівник академічної групи [<http://surl.li/estsy>] є первинною ланкою при вирішенні конфліктних ситуацій серед здобувачів освіти за ОП. Наступним етапом є звернення до завідувача відділення, практичного психолога або заступника директора з виховної роботи, які в разі потреби долучаються до розв'язання конфліктів. Здобувачу освіти надається можливість подати скаргу у електронному вигляді шляхом використання на сайті коледжу опції «Лист директора» [<http://surl.li/aqyzz>] та скористатися телефонами довіри [<http://surl.li/estto>]. Випадків, пов'язаних з будь-якими проявами дискримінації, сексуальних домагань та корупції в межах ОП не виявлено. За результатами анонімного опитування у 2023 р. 92,4% зазначили, що мають постійний зворотний зв'язок з викладачами [<http://surl.li/rtkxo>].

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП в коледжі відбувається відповідно до Положення про освітні програми [<http://surl.li/estub>], а також з урахуванням Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності фахової передвищої та вищої освіти [<http://surl.li/estue>], Положення про Раду із забезпечення якості освітньої діяльності фахової передвищої та вищої освіти [<http://surl.li/esrts>]; Положення про циклові комісії [<http://surl.li/estuj>]; Положення про проектні групи освітньої діяльності та групи забезпечення спеціальностей [<http://surl.li/estun>]; Положенням про Експертні ради роботодавців [<http://surl.li/esqgq>]; Положення про опитування щодо якості освіти [<http://surl.li/estuq>]; Положення про студентське самоврядування [<http://surl.li/estuu>].

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

Перегляд ОП відбувається в результаті періодичного моніторингу з метою удосконалення як окремих її компонент, так і всієї програми в цілому. Крім цього, перегляд ОП може відбуватись у зв'язку з аналізом результатів опитування здобувачів освіти та відгуків стейкхолдерів. Моніторинг та періодичний перегляд ОП також здійснюється з метою встановлення відповідності її структури та змісту вимогам законодавчої та нормативної бази (наприклад, 6-му рівню НРК для першого рівня ВО). Термін перегляду ОП один раз на рік. Реалізація ОП розпочалася з 2023 р. Моніторинг здійснювався у частині актуальності переліку компонент, їх змісту та достатності обсягу, розподілу годин в межах компонент, а також переліку навчальних дисциплін за вибором здобувача освіти з урахуванням прогнозування розвитку держави та рекомендацій роботодавців/стейкхолдерів. Перегляд ОП здійснюється із врахуванням зворотного зв'язку як з педагогічними працівниками, здобувачами освіти і роботодавцями, так із тенденціями розвитку галузі та потреб суспільства. При перегляді ОП були враховані рекомендації та пропозиції щодо удосконалення якості ОП, а саме:

- 1) від роботодавців: у 2023 р. зміст ОК15 «Комп'ютерна графіка та системи автоматизованої підготовки виробництва у галузевому машинобудуванні» доповнено темою «Технології швидкого прототипування (адитивні технології)» з метою посилення ФК5, доповнено каталог № 2 вибірковою компонентою «Ремонт і випробування обладнання».
- 2) від здобувачів освіти за ОП: у 2023 р. з метою підвищення актуальності змісту ОК 15 «Комп'ютерна графіка та системи автоматизованої підготовки виробництва у галузевому машинобудуванні» доповнено освітню компоненту темою «Основи проектування з використанням САД-системи Autodesk Fusion 360»
- 3) від викладачів/членів РПГ за ОП: у 2023 р. доповнено компоненту ОК18 темою «Керування високошвидкісними процесами формоутворення»; доповнено компоненту ОК7 темами «Підтримка демократії в Україні», доповнено компоненту ОК3 темою «Академічна доброчесність як запорука якісної вищої освіти»
- 4) від академічної спільноти: у 2023 р. каталог вибірових дисциплін № 2 доповнено компонентом «Основи гнучкого автоматизованого виробництва та робототехнічні комплекси»; а також компонентом «Математичне та комп'ютерне моделювання технологічних процесів» з метою актуалізації та більш повного забезпечення фахової компетентності ФК 1.
- 5) від інших стейкхолдерів, які зацікавлені у розвитку закладу освіти: у 2023 р. додано онлайн-курс «Академічна доброчесність: виклики, дії, успішні історії» (МООС «Екзаменаріум»); введено у зміст ОК 15 вивчення сучасних САПР технологічних процесів; введено до реалізації ОП сучасні програмні продукти та врахована специфіка галузевого машинобудування в сфері ІТ; введено ОК 18 «Теорія автоматичного керування» та введено ОК «Системи автоматичного управління процесами переробних підприємств».

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 освіти за ОП інституційно долучені до ВСЯ на рівні ОП як члени РПГ. У 2023 р. до РПГ включений студент гр. ГМ-01б Олексій Чаус. Участь здобувачів освіти як активних партнерів у процедурах ВСЯ реалізовано через їх представництво у колегіальних органах управління коледжу (Педагогічна рада, Рада з якості та ін.), у т.ч. в ситуаційно-аналітичній групі з вдосконалення якості освітнього процесу [<http://surl.li/sclhw>]. Також всі здобувачі освіти за ОП долучені до внутрішніх процедур забезпечення якості, оскільки вони на системній основі беруть участь в опитуваннях щодо якості організації освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін та анкетуванні щодо якості ОП. За результатами анонімного опитування у 2023 р. 96,2% – порадили б своїм друзям навчатися в коледжі за обраною спеціальністю [<http://surl.li/rtkxo>].

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

Студентське самоврядування бере участь у процедурах ВСЯ за ОП інституційно через членство у Раді забезпечення якості, Педагогічній раді, ініціюють та беруть участь у проведенні розвивальних та навчально-виховних заходах [<http://surl.li/dayjt>] та опосередковано – через мотивування здобувачів освіти до участі в опитуваннях та роз'яснювальні заходи впливу на студентське середовище. Організаційну підтримку роботи Ради з якості здійснює ситуаційно-аналітична група з удосконалення якості освітнього процесу, до складу якої входять представники осіб, які навчаються, за посадами, на які обрані: віце-президент студпарламенту Молодіжної спілки студентів з інформаційних питань, студентські завідувачі відділень, голова профспілкового комітету студентів, у т.ч. студентського завідувача відділенням підготовки молодших бакалаврів [<http://surl.li/rttzw>]. Коледж забезпечує оперативне спілкування представників студентського самоврядування з академічним персоналом [<http://surl.li/rtrecd>; <http://surl.li/rtual>], у т.ч. на засіданнях ситуаційно-аналітичної групи з вдосконалення якості освітнього процесу [<http://surl.li/sclhw>]. За оцінками здобувачів освіти студентське самоврядування в коледжі

впливає на вирішення багатьох питань – так вважають 85,5% респондентів [<http://surl.li/rtowg>].

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

Роботодавці інституційно долучені до ВСЯ на рівні ОП як члени РПГ, Експертної ради роботодавців зі спеціальності та опосередковано – шляхом особистого спілкування з учасниками освітнього процесу. До складу РПГ з 2021 р. включені: конструктор ТОВ «Конотопський авіаремонтний завод «Авіакон» А. Фесенко, інженер-конструктор технологічного відділу цех обробки гільз ТОВ «Мотордеталь-Конотоп» Олександр Черняк, інженер-конструктор цеху виготовлення гільз ТОВ «Мотордеталь-Конотоп» Павло Грибан.

Роботодавці є членами екзаменаційної комісії під час атестації, запрошуються до участі у захистах звітів з практик [<http://surl.li/scmxc>]. Роботодавці безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОП, ознайомлюються з ОП та надають свої пропозиції, які розміщені у вільному доступі на сайті коледжу шляхом заповнення форми опитувальника в Google Forms [<http://surl.li/enbdz>]. Зворотний зв'язок з роботодавцями також реалізовано через інструментарій сайту коледжу «Peer Feedback» [<http://surl.li/ddxsk>]. Робочі зустрічі з роботодавцями щодо питань змісту та якості ОП проходять у доброзичливій атмосфері. Налагоджений зворотний зв'язок з місцями проходження практики здобувачами освіти за ОП також дозволяє коригувати зміст їх теоретичної та практичної підготовки.

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

За заявленою ОП та спеціальністю випуск був здійснено вперше у 2024 р. Втім, процедура збирання, врахування та поширення серед здобувачів освіти інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників в коледжі здійснюється як у межах централізованого підрозділу – навчального відділу з практики та працевлаштування, так і на рівні відповідних циклових комісій [<http://surl.li/arnac>]. Інформація про стан наповнення бази даних «Вектор успішності випускника КФК» подається для щорічного звіту відповідної циклової комісії й коледжу. Коледж також сприяє організації майданчиків спілкування здобувачів освіти з фахівцями на базі Центру зайнятості [<http://surl.li/eomwh>], департаментом доуніверситетської освіти та профорієнтаційної роботи СумДУ [<http://surl.li/rtucr>]. Коледж є партнером освітнього проекту «Будуй свою кар'єру в Україні» в рамках співпраці з БФ «Частинка добра» (м. Тернопіль) [<http://surl.li/esuhz>]. Крім того, з метою забезпечення якості ОП у частині визначення траєкторій працевлаштування випускників, коледж підтримує тісні зв'язки та налагоджує конструктивну взаємодію із Конотопським міськрайцентром зайнятості [<http://surl.li/esuik>], відділом рекрутингу Сумського обласного центру зайнятості [<http://surl.li/rtpmx>].

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?

Система ВСЯ освіти в коледжі дозволяє залучити до покращення якості ОП як внутрішніх, так і зовнішніх стейкхолдерів. Це свідчить про всебічне забезпечення якості та можливості врахування думок всіх зацікавлених сторін. У ході здійснення процедур ВСЯ було виявлено та усунуто ряд недоліків ОП та організації освітнього процесу шляхом здійснення відповідних заходів, зокрема:

– здійснено перегляд ОП шляхом внесення змін щодо переліку, змісту окремих обов'язкових компонентів, а також введення нових вибіркового компонентів з урахуванням актуальних змін до чинного законодавства та потреб спеціальності 133 з урахуванням думки стейкхолдерів: зміст ОК15 доповнено темою «Технології швидкого прототипування (адитивні технології)» з метою посилення ФК5, доповнено каталог № 2 вибірковою компонентою «Ремонт і випробування обладнання»; зміст ОК 15 доповнено темою «Основи проектування з використанням САД-системи Autodesk Fusion 360»; доповнено ОК 18 темою «Керування високошвидкісними процесами формоутворення»; доповнено ОК 7 темою «Підтримка демократії в Україні»; доповнено ОК 3 темою «Академічна доброчесність як запорука якісної вищої освіти»; каталог вибіркового дисциплін № 2 доповнено компонентом «Основи гнучкого автоматизованого виробництва та робототехнічні комплекси»; а також компонентом «Математичне та комп'ютерне моделювання технологічних процесів» з метою актуалізації та більш повного забезпечення фахової компетентності ФК 1; додано онлайн-курс «Академічна доброчесність: виклики, дії, успішні історії» (МООС «Екзаменаріум»); введено у зміст ОК 15 вивчення сучасних САПР технологічних процесів; введено до реалізації ОП сучасні програмні продукти та врахована специфіка галузевого машинобудування в сфері ІТ; введено ОК 18 замість дисципліни «Теорія автоматичного керування».

– з метою забезпечення якості освітньої діяльності та підвищення відповідальності учасників освітнього процесу за дотримання академічної доброчесності, усіма учасниками освітнього процесу за ОП підписано декларації про дотримання академічної доброчесності;

– приведено у відповідність склад ЕРР зі спеціальності 133 та РПГ за ОП у зв'язку з тим, що зовнішній стейкхолдер А. Фесенко став викладачем-сумісником за ОК 8,15 [накази по коледжу № 10 від 15.01.2024 р. про зміну складу ЕРР, № 15 від 16.01.2024 р. про зміну складу РПГ];

– у 2023-2024 н.р. реалізовано можливість участі у програмах внутрішньої мобільності, до якої долучились здобувачі освіти за ОП (П. Комарицький, А. Лошак, О. Чаус, І. Яновський) на підставі укладених із НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» договорів;

– у 2023-2024 н.р. реалізовано можливість застосування елементів дуальної освіти (здобувачі освіти за ОП Є. Сичов та О. Пасічніченко) на підставі укладених трьохсторонніх договорів із ДП «Авіакон-Конотоп» [договори № 1914-23, 1916-23 від 29.12.2023 р.].

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?

Оскільки акредитація ОП є первинною, зауваження та пропозиції з останньої акредитації, що беруться до уваги для удосконалення ОП, відсутні.

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

Коледж активно впроваджує культуру якості освіти в академічному середовищі через роз'яснювальну роботу, просвітницькі заходи, систему морального та матеріального заохочення тощо. Учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості шляхом: розробки навчально-методичного забезпечення ОК, здійснення керівництва науково-пошуковою роботою здобувачів освіти, беруть участь в обговоренні питань забезпечення якості освіти і процедури їх реалізації (на засіданнях циклових комісій та педагогічної ради), проведення контрольних заходів та аналізу середніх показників успішності здобувачів освіти, дотримання норм академічної доброчесності, педагогічної етики і моралі, забезпечення запобігання та виявлення академічного плагіату, систематичного ознайомлення із нормами ЗУ «Про запобігання корупції», щорічного підвищення кваліфікації в обсязі не менше 30 год, систематичного проведення атестації педагогічних (науково-педагогічних) працівників (один раз на 5 років), формування у здобувачів креативності, навичок самопізнання, самоусвідомлення самоосвіти тощо.

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

Здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти в коледжі складає цілісну багатокомпонентну систему і провадиться на 5-ти рівнях:

1-й рівень: здобувачі освіти, які беруть участь в опитуваннях, роботі консультативно-дорадчих органів коледжу та контролі за якістю освіти;

2-й рівень: рівень розробки, затвердження, моніторингу та перегляду освітніх програм, що включає: експертні ради роботодавців, випускові циклові комісії, групи забезпечення спеціальностей, робочі проектні групи освітніх програм на чолі з гарантами;

3-й рівень: рівень відділень коледжу, що представлений завідувачами відділень;

4-й рівень: спеціально створені органи управління, до виключної компетенції яких відносяться процеси внутрішнього забезпечення якості (рада із забезпечення якості освітньої діяльності фахової передвищої та вищої освіти), методичний відділ, центр професійного розвитку, відділ навчально-виробничої практики, студентське самоврядування;

5-й рівень: органи загального управління, функції яких пов'язані з процесами внутрішньої системи забезпечення якості (адміністративна, педагогічна ради, директор).

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 учасників освітнього процесу в коледжі регулюються документами, розробленими з урахуванням вимог чинного законодавства, які розміщені у вільному доступі на сайті закладу:

- Положення про ВСП «Класичний фаховий коледж СумДУ» [<http://surl.li/esshj>];
- Колективний договір [<http://surl.li/esszf>];
- Положення про загальні збори трудового колективу [<http://surl.li/esujk>];
- Правила внутрішнього трудового розпорядку [<http://surl.li/estdc>];
- Положення про організацію освітнього процесу [<http://surl.li/esraa>];
- Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу [<http://surl.li/essaa>];
- Положення про академічну доброчесність [<http://surl.li/esryy>].

Інші документи, якими регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу, своєчасно оприлюднюються на сайті коледжу в Реєстрі нормативної бази [<http://surl.li/aqzww>].

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

Відповідно до термінів перегляду та оновлення ОП з метою отримання пропозицій чи зауважень від стейкхолдерів в коледжі існує практика оприлюднення проектів ОП для обговорення не пізніше ніж через місяць після оприлюднення правил прийому на офіційному вебсайті у розділі «Громадське обговорення» [<http://surl.li/apupr>]. Обговорення проекту ОП на 2023 рік відбувалося з січня по лютий 2023 р. Пропозиції щодо обговорення ОП всіма стейкхолдерами можуть надаватись через сторінку [<http://surl.li/enbdz>].

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

освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

Оприлюднення ОП здійснюється відповідно до Положення про освітні програми вищої освіти [<http://surl.li/dfoau>]. Коледж своєчасно оприлюднює на своєму веб-сайті в Каталозі освітніх програм у вільному доступі інформацію про всі ОП, що реалізуються в коледжі, для інформування всіх зацікавлених сторін. Інформація щодо ОП розміщена у вільному доступі за адресою: ОПП 2023 року вступу: <http://surl.li/scnfd>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП:

- цілі ОП відповідають тенденціям розвитку спеціальності, регіонального контексту, стратегічного плану розвитку коледжу до 2026 року та сприяють їх всебічній реалізації;
- ОП виникла та реалізується в коледжі на базі довготривалої успішної практики співпраці з мережею промислових суб'єктів господарювання як в Сумській обл., так і в м. Конотоп;
- відповідність ОП інтересам стейкхолдерів;
- широкі та інтенсивні партнерські зв'язки і значний досвід співробітництва з роботодавцями/стейкхолдерами ОП;
- освітня діяльність за ОП сприяє досягненню заявлених цілей і ПРН, має студентоцентризований тренд і загалом відповідає принципам академічної свободи;
- система оцінювання здобувачів, в цілому, є чіткою та зрозумілою, контрольні заходи є заздалегідь доведеними до учасників освітнього процесу;
- інформаційне забезпечення та супровід ОП: вільний безплатний доступ до інформаційних ресурсів, у т.ч. до наукометричних баз Scopus та WoS, вичерпна відкрита інформація про коледж, ОП;
- широке застосування засобів комунікації при організації освітнього процесу, розвинена інформаційні підтримка всіх складових освітнього процесу в LMS Moodle;
- залучення до проведення аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, провідних фахівців ЗВО та наукових установ України;
- поширена практика визнання результатів неформальної освіти в освітньому процесі;
- активізована робота щодо запровадження елементів дуальної освіти за ОП;
- включення до інституційної структури забезпечення якості освіти на рівні РПГ, залучення до процедур з перегляду ОП представників зі складу роботодавців і здобувачів освіти за ОП як активних партнерів;
- опитування здобувачів освіти щодо якості організації освітньої діяльності, якості ОП, у т.ч. через інформаційний сервіс «Особистий кабінет»;
- запровадження програмного забезпечення «Особистий кабінет для студентів та співробітників», що сприяє автоматизації ключових освітніх процесів;
- прозорість і публічність освітньої діяльності коледжу є достатньою для формування необхідного рівня довіри. Водночас, поруч із зазначеними сильними сторонами ОП, існує низка проблемних питань, вирішення яких сприятиме удосконаленню ОП:
- потребує розширення мережа закладів-партнерів щодо реалізації програм академічної мобільності серед здобувачів освіти за ОП;
- потребує активізації залучення академічного середовища, у т.ч. мережі закладів-партнерів до процесів моніторингу якості ОП;
- недостатньо реалізовано потенціал залучення іноземних фахівців до участі в освітньому процесі;
- потребує активізації робота з підвищення публікаційної активності викладачів у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, WoS.

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

Перспективні напрями розвитку ОП підготовки бакалаврів галузевого машинобудування упродовж найближчих 3 років:

- оновлення освітніх компонент відповідно до розвитку галузі механічної інженерії, запитів ринку праці; коригування цілей, результатів навчання, форм та методів викладання, змісту ОП після затвердження стандарту вищої освіти підготовки молодшого бакалавра галузевого машинобудування;
- активізація роботи у напрямі налагодження співпраці із ключовими партнерами, у т.ч. закордонними;
- підвищення публікаційної активності викладачів у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;
- підтримка практики визнання результатів неформальної освіти в освітньому процесі, а також визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО;
- покращення об'єктивності та змістовності зворотного зв'язку (анкетування, опитування), налагодження зв'язку з випускниками за ОП;
- розширення можливостей формування індивідуальних освітніх траєкторій, зокрема актуалізація переліку дисциплін вільного вибору здобувачів за ОП;
- підтримка атмосфери академічної доброчесності та запровадження дієвих технологічних рішень для запобігання академічному плагіату;
- активізація участі академічної спільноти та/або здобувачів освіти у проєктах із державним та/або міжнародним грантовим фінансуванням зі спрямуванням коштів на оновлення матеріальної бази в процесі реалізації ОП.

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: Карпуша Василь Данилович

Дата: 11.04.2024 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	
ОК 30. Практика переддипломна	практика	<i>ОК_30_Практика переддипломна.pdf</i>	xPa8iZ/9hD82U/5WPXIU2qM3BcR8T2+Xgy3iMDxUjjE=	Оснащення баз практик. Спеціалізоване обладнання та інвентар для проведення відповідних видів робіт. Інформаційно-комунікаційні системи. Техніко-експлуатаційна документація за місцем практики. Ліцензійні операційні системи від Microsoft та пакети прикладного програмного забезпечення від Microsoft, Autodesk, Ansys, SolidWorks
ОК 29. Практика виробнича	практика	<i>ОК_29_Практика виробнича.pdf</i>	fjpG2mPFNYtNsqHO3nKtcBdVShTj6ZTo3WLqd/qEIQQ=	Оснащення баз практик. Спеціалізоване обладнання та інвентар для проведення відповідних видів робіт. Інформаційно-комунікаційні системи. Техніко-експлуатаційна документація за місцем практики. Ліцензійні операційні системи від Microsoft та пакети прикладного програмного забезпечення від Microsoft, Autodesk, Ansys, SolidWorks
ОК 28. Технологічна оснастка переробних підприємств	навчальна дисципліна	<i>ОК_28_Технологічна оснастка переробних підприємств.pdf</i>	dGfTEBSAHIn5oxif5ltin8o0iMZsuLvRlVrLvjBpWTmfYE=	Мультимедійний комплекс. Лабораторне обладнання (макети редукторів, макети передач). Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення: SolidWorks (система автоматизованого проектування) AutoCAD (система автоматизованого проектування)
ОК 27. Економіка та організація переробних підприємств	навчальна дисципліна	<i>ОК_27_Економіка та організація переробних підприємств.pdf</i>	1wtARNaAFAxgyQWVNXSaNM46O5N2+qTODBajkHZUbhA=	Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ)
ОК 26. Програмування оброблення на верстатах з числовим програмним керуванням	навчальна дисципліна	<i>ОК_26_Програмування обробки на верстатах з ЧПК.pdf</i>	5p345G7Mdb4IRXLKRznrVmVAMSUM4lrVCDmptpgni+g=	Мультимедійний комплекс. Комп'ютерні робочі місця. Прикладне програмне забезпечення: симулятори систем. Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ)
ОК 16. Технологічні основи машинобудування	навчальна дисципліна	<i>ОК_16_Технологічні основи машинобудування.pdf</i>	8hnr0BAQJXT7zZzeMXuDxHqgD+KJ/FBP4mKf+/MC4qI=	Прилади (вимірювальні). Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення: SolidWorks (система автоматизованого проектування) AutoCAD (система автоматизованого проектування)
ОК 25. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	навчальна дисципліна	<i>ОК_25_Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин.pdf</i>	ZIH2kedh5v1xMiRjQtM1waxkzp6F5fcM6iAtwUmBXYU=	Мультимедійний комплекс. Лабораторне обладнання (токарний та фрезерний верстат, різальний інструмент, трьохкулачковий патрон, лецата). Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення: SolidWorks (система автоматизованого проектування) AutoCAD (система автоматизованого проектування)
ОК 24. Основи конструювання контрольно-вимірювальних пристроїв	навчальна дисципліна	<i>ОК_24_Основи конструювання контрольно-вимірювальних пристроїв.pdf</i>	9cjCNLzAvXXAZndqcXJ9nCXgolAWFWRINCKZmFshgRw=	Вимірювальні інструменти і прилади (штангенциркуль, мікрометр, індикатори годинникового типу, кутомір). Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення: SolidWorks (система автоматизованого проектування) AutoCAD (система автоматизованого проектування)
ОК 23. Основи електротехніки та електропривід	навчальна дисципліна	<i>ОК_23_Основи електротехніки та електропривід.pdf</i>	KhGhmrl9cZ5VsvrWHbyuK Aojn7Mn/S3xMgHFNIvVNw8=	Мультимедіа. Графічне забезпечення: Макети, схеми. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з

				доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення Electronics Workbench (Система схематичного моделювання)
ОК 22. Ріжучий інструмент	навчальна дисципліна	ОК_22_Ріжучий інструмент.pdf	soGhtYQBJNOXnTfta9AGk dYxLA+gtJdYYOcSMDceCI =	Прилади (діалізна голівка, мікрометр, штангенциркуль) різальні інструменти. Мультимедіа. Графічні засоби (малюнки, креслення, схеми, плакати). Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення: SolidWorks (система автоматизованого проектування) AutoCAD (система автоматизованого проектування)
ОК 21. Обладнання і транспорт механообробних цехів переробних підприємств	навчальна дисципліна	ОК_21_Обладнання і транспорт механообробних цехів переробних підприємств.pdf	ubZKuDGAcOd6GKNQJNf k1z1WYh9nJyq7qJraF1/9f A=	Мультимедійний комплекс. Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі. Бібліотечні фонди. Діючі моделі (верстатів, механізмів, пристосувань). Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, програмні продукти для CAD моделювання SolidWorks, AutoCAD)
ОК 20. Теорія різання	навчальна дисципліна	ОК_20_Теорія різання.pdf	c6BF5/wg9qG+im4KmPXC GQoTl+KKzAyuGRcUO8zP dCo=	Різальні інструменти (різці, свердла, фрези, протяжки, абразивні інструменти). Вимірювальні інструменти і прилади (штангенциркуль, кутомір). Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення: AutoCAD (система автоматизованого проектування). Калькулятор режимів різання Machining calculator
ОК 19. Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	навчальна дисципліна	ОК_19_Гідравліка, гідро- та пневмоприводи.pdf	vt4shkg/XHDpYhnz+AzS1 DR4i+QnhKMPKyXMfF49 aPw=	Прилади (вимірювальні). Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ)
ОК 18. Системи автоматичного управління процесами переробних підприємств	навчальна дисципліна	ОК_18_Системи автоматичного управління процесами переробних підприємств.pdf	iisvopryAh2oQkoWM9Sx8 Ui4YovJXpmkYzZ7L9W92 S4=	Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення: Matlab/Simulink (програмне забезпечення для моделювання, імітації та аналізу динамічних систем)
ОК 17. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин галузевого машинобудування	навчальна дисципліна	ОК_17_Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин галузевого машинобудування.pdf	BMLgSRjWUVoph2VK7cCf 4tjH/VhmnmlPZfgfx7G3C 4s=	Нормативна документація (державні стандарти). Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення: SolidWorks (система автоматизованого проектування) AutoCAD (система автоматизованого проектування)
ОК 7. Інтегрований курс «Демократія: цінності, принципи, механізми»	навчальна дисципліна	ОК_7_Демократія, цінності, принципи, механізми.pdf	23z7Aka3xoopdkzBs+IykIo SvfcZEdeO18GbvKBvoRo=	Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ)
ОК 14. Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	навчальна дисципліна	ОК_14_Основи охорони праці та безпека життєдіяльності.pdf	BDdV8WsMaq+BehmsyH Dj4rzICa3St7cS7BeR1AgpN ZA=	Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей: Zoom, Meet. Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ)
ОК 13. Деталі машин	навчальна дисципліна	ОК_13_Деталі машин.pdf	UzqSxGk5RO4uciprIubv/V I+KqgkYGPPr32rsMLMDaD o=	Мультимедійний комплекс. Лабораторне обладнання (макети редукторів, макети передач). Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення: SolidWorks (система автоматизованого проектування) AutoCAD (система автоматизованого проектування)

ОК 12. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	навчальна дисципліна	ОК_12_Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання.pdf	O7C482wcexbgR3PveTrCxTVBmRD/yslRtj4IE4zfLic=	Приклади (вимірювальні). Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення: AutoCAD (система автоматизованого проектування)
ОК 11. Теоретична механіка	навчальна дисципліна	ОК_11_Теоретична механіка.pdf	31cg3z9ulD9auSjxQnEQvY6kD4lg89ksypK3ClD1wGA=	Мультимедійний комплекс. Лабораторне обладнання (макети редукторів, макети передач). Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення: SolidWorks (система автоматизованого проектування) AutoCAD (система автоматизованого проектування)
ОК 10. Опір матеріалів	навчальна дисципліна	ОК_10_Опір матеріалів.pdf	sMsgoS3tZaOqvl9yxu+zmOJYqlyLivvBZxLGT4iPWls=	Мультимедійний комплекс. Лабораторне обладнання (макети редукторів, макети передач). Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення: SolidWorks (система автоматизованого проектування) AutoCAD (система автоматизованого проектування)
ОК 9. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	навчальна дисципліна	ОК_9_Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство.pdf	jJh/nylSgy8yMFnoEkz5kSsPa25raHao5YbwGfZxLjE=	Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани, смартдошки тощо). Спеціалізована навчальна аудиторія (Лабораторне обладнання: Твердомір Брінеля, Твердомір Роквелла, Твердомір Віккерса, Стенд для литва в пісчано-глинясту форму, Лабораторний прокатний верстат, Лабораторний прес, Пост ручного електродугового зварювання, Лабораторний стенд з кристалізації металів, Лабораторні електронечі опору, Металографічні мікроскопи, Набори мікрошліфів, Шліфувальний верстат, Полірувальний верстат). Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі
ОК 8. Нарисна геометрія та інженерна графіка	навчальна дисципліна	ОК_8_Нарисна геометрія та інженерна графіка.pdf	WcIbNDVoy2zcGCmCXqC4xW4jHKUjy9oFxsUvuqL/m+A=	Макети. Моделі перерізаних тіл. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Застосунок на платформі Android: Ar (для візуалізації креслення на екрані мобільного пристрою шляхом накладання відповідної йому 3D-моделі); AR Engineering Graphics (доповнена реальність в інженерній графіці). Сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей: Zoom, Meet. Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ)
ОК 15. Комп'ютерна графіка та системи автоматизованої підготовки виробництва у галузевому машинобудуванні	навчальна дисципліна	ОК_15_Комп'ютерна графіка та САПР у галузевому машинобудуванні.pdf	LA+ob9dSBm8upcdkG9P9mzpML56qFBWgNtzm5oWqsDI=	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі, 3D принтери. Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення для підтримки дистанційного навчання, Інтернет-опитування. Програмне забезпечення для створення комп'ютерної графіки, моделювання: Autodesk Fusion 360 (система автоматизованого проектування) AutoCAD (система автоматизованого проектування)
ОК 6. Інформаційні технології	навчальна дисципліна	ОК_6_Інформаційні технології.pdf	OiI9sUzFSDPZxYuTd3+Z9w5hYHM5VjA/v3qd5jj6RoU=	Мультимедійний комплекс. Комп'ютерні робочі місця. Прикладне програмне забезпечення. Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ)
ОК 5. Фізика	навчальна дисципліна	ОК_5_Фізика.pdf	9b4LhR8CyeTNmbkXDtfl1mK+oPjGdBXIomaxC8XYxTk=	Бібліотечні фонди. Мультимедіа. Макети. Плакати та схеми. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ)
ОК 4. Вища математика	навчальна дисципліна	ОК_4_Вища математика.pdf	o+3jP7hM6GKVV5FoK8PFw7MKrMzpn+hn+JEG35	Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання,

			Kd8=	онлайн-опитування). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ)
ОК 3. Інтегрований курс «Основи академічного письма»	навчальна дисципліна	ОК_3_Основи академічного письма.pdf	U3JDbrFKSMwX9C7vgrMc kKgyG8PA+rYp9VeB6sftx Co=	Мультимедіа. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей: Zoom, Google Meet
ОК 2. Іноземна мова	навчальна дисципліна	ОК_2_Іноземна мова.pdf	WOY9dYs8YVdowl2Gth9t HFLcISZ9Iu/ulaqrHggVce M=	Мультимедіа-, відео- і звуковідтворююча апаратура. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Технічні засоби (комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі, звуко- і відеозаписи). Сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей: Zoom. Застосунок: Lingua Apps «Англо-Український Перекладач». Застосунок: British Council English Score (безкоштовне тестування від Британської Ради)
ОК 1. Загальна хімія	навчальна дисципліна	ОК_1_Загальна хімія.pdf	6fkI013Gh3Xk/k9WMSUk4 7p2gTgNxxv7BpLyqRZBsJZ I=	Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (проєктори, екрани тощо). Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування). Лабораторне обладнання (хімічне, фізичне, медичне, матеріали та препарати тощо). Програмне забезпечення «Особистий кабінет» (з доступом до бібліотечно-інформаційної системи СумДУ). Програмне забезпечення: «Chemlab»

* 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
355873	Васильєв Володимир Іванович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Основне місце роботи	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Тюменський індустріальний інститут, рік закінчення: 1972, спеціальність: Автоматика і механіка, Диплом кандидата наук ДК 012455, виданий 01.03.2013	29	ОК 19. Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	1. Має диплом про присвоєння наукового ступеня – кандидат технічних наук, спеціальність 05.02.09 – динаміка та міцність машин. 2. Має розроблений і впроваджений у співтворстві електронний курс на освітній платформі: Васильєв В.І., Охріменко С.В. Гідравліка, гідро- та пневмоприводи: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/enrol/index.php?id=941 3. Має свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір: 3.1. Патент України на винахід UA114179. МПК (B66B1/32). Спосіб гальмування шахтної підйімальної установки. В.І. Васильєв, Є.В. Васильєв; Заявл. № 201314784, 17.12.2013., опубл. 10.05.2017, бюл. № 9. 3.2. Патент України на винахід UA117229. МПК (G05B13/00). Спосіб оптимального керування астатичними системами. В.І. Васильєв, Є.В. Васильєв; Заявл. № a201503914, 25.04.2015., опубл. 10.07.2018, бюл. № 13. 4. Має наукові публікації: 4.1. Васильєв В.І. The method for optimal control of high precision quick scanning system (Спосіб оптимального керування системою високоточного швидкого сканування). Зб. праць

						<p>Міжнародної науково-технічної конференції «Радіотехнічні поля, сигнали, апарати та системи (теорія, практика, історія, освіта)» РТПСАС-2019. Київ, 18-24 листопада 2019 р. НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» РТФ, 2019. С 147-149.</p> <p>4.2. Моделювання динаміки нелінійних систем методом простору станів. Тези доповідей науково-практичної конференції КФК СумДУ «Транспортна та будівельна галузі: перспективи розвитку, пошук інноваційних підходів» (м. Конотоп, 22 грудня 2020 р.). Конотоп, 2020 С. 48-51.</p> <p>5. Виконував роботи з наукової теми «Удосконалення систем локалізації вибухів метану та вугільного пилу» виконавцем. Номер державної реєстрації УкрІНТЕІ: 0116U004167. Термін виконання НДР: 04.2016-04.2019.</p> <p>6. Входить до складу членів робочої групи з надання консультаційних (інформаційних) послуг ПАТ «Конотопський арматурний завод» з питань впровадження електронних засобів контролю. [підстава: договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг №27п від 05.10.2018 р.</p> <p>7. Входить до складу членів робочої групи з надання консультаційних (інформаційних) послуг ТОВ «НВО «Червоний металіст» з питань розробки технічних рішень для модернізації та підвищення надійності (ресурсу зносостійкості) складних електромеханічних систем шляхом оптимізації способів автоматизованого керування та контролю (режими керування гальмуванням шахтного підйому в аварійних режимах. [підстава: договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг №37п від 14.11.2023 р.].</p> <p>8. Входить до складу членів Громадської організації «Агенція регіонального розвитку Сіверського регіону України» [код ЄДРПОУ 41877521] з питань регіональної політики, зокрема, сприяння розвитку підприємництва у промисловому секторі регіону.</p> <p>9. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:</p> <p>9.1 Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 3036-23, стажування на кафедрі прикладної гідроаеромеханіки за дисципліною: «Гідравліка, гідро- та пневмоприводи», 13.11.-17.11.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>10. Має досвід професійної діяльності – молодший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії автоматизації стаціонарних установок «Автоматвуглерудпром» НВО «Червоний металіст» 1971-1978 рр.</p>	
443843	Білоножко Олександр	викладач закладу	Відокремлений структурний	Диплом бакалавра, Національний	5	ОК 14. Основи охорони праці та	1. Має диплом про присвоєння наукового

Вікторович

фахової
передвищої
освіти,
Сумісництво

підрозділ
«Класичний
фаховий коледж
Сумського
державного
університету»

технічний
університет
України "Київський
політехнічний
інститут" "Інститут
енергозбереження
та
енергоменеджмент
у", рік закінчення:
2000,
спеціальність: 0922
Електромеханіка,
Диплом
спеціаліста,
Національний
технічний
університет
України "Київський
політехнічний
інститут" "Інститут
енергозбереження
та
енергоменеджмент
у", рік закінчення:
2001, спеціальність:
092203
Електромеханічні
системи
автоматизації і
електропривод,
Диплом кандидата
наук ДК 054377,
виданий
08.07.2009

безпека
життєдіяльності

ступеня – кандидат
технічних наук,
спеціальність 05.26.01 –
охорона праці.
2. Має розроблений і
впроваджений у
співавторстві електронний
курс на освітній платформі:
Білоножко О.В., Туманова
Ю.В., Рязанцев В.В. Основи
охорони праці та безпека
життєдіяльності:
[дистанційний курс для
здобувачів освіти за вищим
(бакалаврським) рівнем
освіти за спеціальністю 133
Галузеве машинобудування].
URL:
<https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=563>
3. Має свідоцтва про
реєстрацію авторського
права на твір:
3.1. Патент України на
винахід UA № 82781. МПК
(G01N25/22). Спосіб
вимірювання вмісту горючих
газів та пристрій для його
реалізації. Голінько В.І.,
Білоножко О.В., Котляров
О.К., Фрундін В.Ю.; Заявл.
№ а200612098, 17.11.2006.,
опубл. 12.05.2008, бюл. №
13.
3.2 Патент України на
винахід UA № 79969. МПК
(E21F 17/18, G01N 25/22).
Аналізатор горючих газів.
Білоножко О.В., Білоножко
В.В., Котляров О.К., Голінько
В.І.; Заявл. № а200500128,
05.01.2005., опубл.
10.08.2007, бюл. № 12.
3.3 Патент України на
винахід UA № 76648. МПК
(G01F 15/00, E21F 17/18).
Спосіб підвищення
механічної стійкості
термокatalітичного датчика
горючих газів. Голінько В.І.,
Котляров О.К., Білоножко
О.В., Білоножко В.В.; Заявл.
№ а200500131, 05.01.2005.,
опубл. 15.08.2006, бюл. № 8.
4. Входить до складу членів
робочої групи з надання
консультаційних
(інформаційних) послуг ТОВ
«НВО «Червоний металіст»
з питань підвищення рівня
ефективності управління
охороною праці на
машинобудівному
виробництві. [підстава:
договір про надання
консультаційних
(інформаційних) послуг №
37п від 14.11.2023 р.].
5. Входить до складу членів
Громадської організації
«Агенція регіонального
розвитку Сіверського регіону
України» [код ЄДРПОУ
41877521] з питань охорони
праці та безпеки
життєдіяльності населення в
регіоні, впливу небезпечних і
шкідливих факторів на
працюючих підприємствах.
6. Має досвід професійної
діяльності
6.1. Інженер-економіст
комерційного центру
Електромеханічного заводу
«Червоний металіст» м.
Конотоп (14.02.1996р.-
02.01.1997р.)
6.2. Інженер 2 категорії по
бартерним операціям відділу
збуту Електромеханічного
заводу «Червоний металіст»
м. Конотоп (02.01.1997р.-
19.12.1997р.)
6.3. Інженер 3 категорії по
налагодженню та
випробуванню відділу №2
дочірнього підприємства
науково-дослідницького і
проектно конструкторського
інституту
«Автоматвуглеродпром»
(19.12.1997р.- 01.11.2001р.)

							<p>6.4. Молодший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії автоматизації стаціонарних установок «Автоматвуглеродпром» (01.11.2001р.- 08.10.2002р.)</p> <p>6.5. Інженер по налазці та випробуванням відділу №2 Засобів та систем безпеки «ВАТ НДПКИ Автоматвуглеродпром» (08.10.2002р.- 22.01.2003р.)</p> <p>6.6 Молодший науковий співробітник відділу №2 Засобів та систем безпеки «ВАТ НДПКИ Автоматвуглеродпром» (22.02.2003р.-02.01.2007р.)</p> <p>6.6 Старший науковий співробітник «ВАТ НДПКИ Автоматвуглеродпром» (02.01.2007 – дотепер)</p> <p>7. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:</p> <p>7.1 Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 3034-23, стажування на кафедрі екології та природоохоронних технологій за дисципліною: «Охорона праці та безпека життєдіяльності», 13.11.-17.11.2023 р. 30 годин/1 кредит ЄКТС</p>
465265	Фесенко Артем Іванович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Сумісництво	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом молодшого спеціаліста, Індустріально-педагогічний технікум Конотопського інституту Сумського державного університету, рік закінчення: 2005, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства, Диплом бакалавра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 0902 Інженерна механіка, Диплом спеціаліста, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", рік закінчення: 2017, спеціальність: 7.05110101 літаки і вертольоти, Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2009, спеціальність: 090202 Технологія машинобудування	0	ОК 15. Комп'ютерна графіка та системи автоматизованої підготовки виробництва у галузевому машинобудуванні	<p>1. Має диплом про ВО зі спеціальності «Технологія машинобудування».</p> <p>2. Має розроблений і впроваджений електронний курс на освітній платформі: Фесенко А.І., Динник О.Д.. Комп'ютерна графіка та системи автоматизованої підготовки виробництва у галузевому машинобудуванні : [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=963</p> <p>3. Має досвід практичної роботи за спеціальністю: 3.1 Посада – інженер-конструктор, ТОВ «Конотопський авіаремонтний завод «Авіакон». [02.06.2015р. – дотепер]. Наказ про прийняття на роботу №892 від 29.05.2015р.</p>
465265	Фесенко Артем Іванович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Сумісництво	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом молодшого спеціаліста, Індустріально-педагогічний технікум Конотопського інституту Сумського державного університету, рік закінчення: 2005, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства, Диплом бакалавра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2008,	0	ОК 8. Нарисна геометрія та інженерна графіка	<p>1. Має диплом про ВО зі спеціальності «Технологія машинобудування».</p> <p>2. Має розроблений і впроваджений електронний курс на освітній платформі: Фесенко А.І., Туманова Ю.В. Нарисна геометрія та інженерна графіка: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=527</p> <p>3. Має досвід практичної роботи за спеціальністю: 3.1 Посада – інженер-</p>

				спеціальність: 0902 Інженерна механіка, Диплом спеціаліста, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", рік закінчення: 2017, спеціальність: 7.05110101 літаки і вертольоти, Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2009, спеціальність: 090202 Технологія машинобудування			конструктор, ТОВ «Конотопський авіаремонтний завод «Авіакон». [02.06.2015р. – дотепер]. Наказ про прийняття на роботу №892 від 29.05.2015р.
86154	Чернушенко Валентина Михайлівна	викладач закладу фахової передвищої освіти, Основне місце роботи	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Ніжинський державний педагогічний інститут ім. М.В.Гоголя, рік закінчення: 1983, спеціальність: українська мова та література	47	ОК 3. Інтегрований курс «Основи академічного письма»	1. Має диплом про ВО за спеціальністю «Українська мова і література». 2. Має розроблений і впроваджений в освітній процес електронний курс (у співавторстві): Іващенко М.М., Чернушенко В.М. Інтегрований курс «Основи академічного письма»: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=952 3. Має наукові публікації: 3.1. Чернушенко В.М. Українська діаспора в Грузії. Мова – основа нації, народу: матеріали науково-практичної конференції педагогічних, науково-педагогічних працівників та студентів (м. Чернігів, 16 лютого 2019 р.). Ніжин, 2019. С. 55-57. 3.2. Нечай А.М., Чернушенко В.М. Творення, частотність вживання та милозвучність фемінітивів як мовно-соціальне явище. Тенденції та перспективи розвитку транспортної галузі: тези доповідей науково-методичної конференції викладачів та студентів Політехнічного технікуму Конотопського інституту Сумського державного університету (м. Конотоп, 1 листопада 2019 р.). Конотоп, 2019. С. 81-83. 3.3. Чернушенко В.М., Єрошук К.С. Національномовна фонетична оболонка імен як один із засобів сприяння національній самоідентифікації особистості. Мовна політика та мовна ситуація в Україні: збірник тез студентської мовної конференції (м. Львів, 8 листопада 2019 р.). Львів, 2019. С. 122-124. 3.4. Чернушенко В.М. Основні тенденції культуромовної підготовки педагога-словесника у Великій Британії: досвід європейських колег у контексті української методики мови та літератури. Професійна підготовка майбутніх спеціалістів у мовно-літературному контексті: теорія, методологія, практика: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Суми, 2-3 квітня 2020 р.). Суми, 2020. С. 154-156. 3.5. Нечай А.М., Чернушенко В.М. Роль викладача-філолога в організації

позанавчальної діяльності студентів у закладах фахової передвищої освіти. Науково-практична конференція КФК СумДУ: Транспортна та будівельна галузі: перспективи розвитку, пошук інноваційних підходів (22.12.2020 р.), м. Конотоп, 2021. С. 80-82.

3.6. Нечай А.М., Чернушенко В.М. Інформаційні технології у вивченні дисциплін філологічного циклу. Сучасні стратегії формування українськомовної особистості: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції педагогічних, науково-педагогічних працівників та студентів (м. Чернігів, 18-19 лютого 2021 р.). Чернігів, 2021. С. 58-60.

3.7. Чернушенко В.М., Нечай А.М. Використання інноваційних технологій на уроках української мови та літератури, зарубіжної літератури. Науково-методична конференція КФК СумДУ: Транспортна та будівельна галузі: тенденції розвитку та стратегічні альтернативи. (м. Конотоп, 04 листопада 2021 р.). Конотоп. 2021. С. 182-183.

3.8. Чернушенко В.М., Савчук Д.В. Розвиток критичного мислення на уроках української мови та літератури. І науково-практична інтернет-конференція молодих учених, аспірантів, студентів, учнів: Перший крок у науку: Конотопські наукові студії – 2022 (20 травня 2022 року), м. Конотоп, 2022. С. 229-231.

3.9. Нечай А.М., Чернушенко В.М., Осташко Н.С. Дослідження сучасних мовленнєвих явищ на уроках української мови на прикладі появи неологізмів. Тези доповідей Науково-методичної конференції «Транспортна та будівельна галузі: тенденції розвитку та стратегічні ініціативи» (м. Конотоп, 4 листопада). Конотоп: КФК СумДУ, 2022. С. 105-106.

3.10. Чернушенко В.М., Нечай А.М. Формування культуромовної особистості на заняттях з предметів гуманітарного циклу як складова формування конкурентоспроможного фахівця. Стан, проблеми та перспективи мовно-літературної освіти в умовах реалізації продуктивної освітньої стратегії (до Міжнародного дня мови) Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції педагогічних, науково-педагогічних працівників та студентів, 21-22 лютого 2023 р., м. Чернігів, 2023. С.261-263.

4. Входить до складу членів робочої групи з надання консультаційних послуг Поліграфічному центру «Олімп» ФОП Янчук І.О. з питань граматико-стилістичної правильності та довершеності друкованої продукції [підстава: договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг № 13 від 01.02.2017 р., 27-п від 27.01.2022 р.]. (пролонгація договору)

5. Робота у складі журі:

5.1. Робота у складі журі II етапу IX Всеукраїнської

						<p>олімпіади з української мови серед студентів закладів вищої освіти І-ІІ р.а. (2019 р.).</p> <p>5.2. Робота у складі журі ІІ етапу ХХ Міжнародного конкурсу з української мови імені Петра Яцика серед студентів закладів вищої освіти (2019 р.).</p> <p>6. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних об'єднаннях: Модераторка розмовних клубів проекту «Єдині» Української гуманітарної платформи «Навчай українською»</p> <p>7. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:</p> <p>7.1. Сумський державний університет, посвідчення № 3160, стажування з дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням», 01.04.2019 р., 2 кредити ЄКТС (60 годин)</p> <p>7.2. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 0969-20, програма підвищення кваліфікації «Теорія і практика організації безперервної освіти», 22.05.2020 р., 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>7.3. Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, сертифікат № ПК 02139771 16699-21, підвищення кваліфікації за темою «Нові додатки Google для освітнього процесу», 24.02.2021 р., 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>7.4. Чернігівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти ім. К.Д. Ушинського, сертифікат ПК 02139222/00829-22, ІІ Всеукраїнська науково-практична конференція «Модернізація мовно-літературної освіти: досвід, проблеми, перспективи», 22.02.2022 р., 0,5 кредита ЄКТС (15 годин)</p> <p>7.5. Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 02139771 24141-22, курси підвищення кваліфікації за спеціальністю вчитель (викладач) української мови та літератури, 19.12.2022 р., 5,2 кредита ЄКТС (156 годин)</p> <p>7.6. Сумський державний університет, центр кадрового потенціалу, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0442-23, програма підвищення кваліфікації «Інклюзивне навчання: особливості реалізації у закладах освіти», 23.02.2023 р., 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>7.7. Українська гуманітарна платформа «Навчай українською», проект «Єдині», сертифікат № 2040000090, кваліфікація модератора(-ки) розмовних клубів, 17.01.2023 р., 0,2 кредита ЄКТС (6 годин)</p>	
185238	Рязанцева Оксана Вікторівна	викладач закладу фахової передвищої освіти, Основне місце роботи	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і	15	ОК 4. Вища математика	<p>1. Має диплом про ВО зі спеціальності «Математика».</p> <p>2. Має розроблений і впроваджений у співавторстві електронний курс на освітній платформі: Рязанцева О.В., Маслова О.В. Вища математика:</p>

методика середньої освіти. Математика і фізика, Диплом магістра, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, рік закінчення: 2009, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, рік закінчення: 2018, спеціальність: 011 Науки про освіту

[дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: <https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=979>
3 Має друковані навчально-методичні вказівки:
3.1. Рязанцева О.В. Математика. Методичні рекомендації для здобувачів освіти з теми: «Вектори у просторі. Координати вектора. Дії над векторами, що задано своїми координатами» Конотоп: ПТ КІСумДУ, 2020.
3.2. Рязанцева О.В. Математика. Методичні вказівки для підготовки до ЗНО студентів з теми: «Елементи комбінаторики, початки теорії ймовірностей та елементи статистики» Конотоп: КФК СумДУ, 2022.
4. Має наукові публікації:
4.1. Рязанцева О.В., Пичик А.О. Роль вищої математики у формуванні фахівців економічного профілю. Науково-практична конференція КФК СумДУ: Транспортна та будівельна галузі: перспективи розвитку, пошук інноваційних підходів, 22 грудня 2020 р. Конотоп, 2021. С. 122-124.
4.2. Рязанцева О.В., Солошенко М.П. Роль математичних задач у процесі розвитку пізнавальної активності здобувачів освіти Науково-практична конференція КФК СумДУ: Транспортна та будівельна галузі: перспективи розвитку, пошук інноваційних підходів (04.11.2021 р.), м. Конотоп, 2021. (с.167-169)
4.3. Рязанцева О.В., Дубова Г.В. Значення історичного матеріалу під час викладання астрономії. Всеукраїнська науково-методична конференція «Освіта, наука та виробництво: розвиток та перспективи», 2 червня 2022р. С. 128-130.
4.4. Рязанцева О.В., Кочерга Я.Л. Застосування технології «перевернутий клас» під час вивчення математики. І науково-практична інтернет-конференція молодих учених, аспірантів, студентів, учнів «Перший крок у науку: Конотопські наукові студії-2022», м. Конотоп, 2022р. С.200-201.
4.5. Дубова Г., Рязанцева О. Роль викладача у психологічній підтримці учасників освітнього процесу в умовах війни. Розвиток освіти в європейському просторі: національні виклики та транснаціональні перспективи. Матеріали І Міжнародної науково-практичної конференції, м. Ніжин, 2–3 листопада 2023 року / За заг. ред. Самойленко О. В. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2023. 405 с. (с. 378-380).
4.6. Рязанцева О.В., Дубова Г.В. «Використання мемів під час вивчення математики» Науково-методична конференція КФК СумДУ: Транспортна та будівельна галузі: тенденції розвитку та стратегічні альтернативи. (м. Конотоп, 11 листопада 2023 р.). Конотоп. 2023. (очікується публікація).

5. Входить до складу членів робочої групи з надання консультативних послуг ФОП «Семеренко В.Д.» з питань кошторисних розрахунків, математичних розрахунків несучої здатності основ та фундаментів, збору та обробки статистичних даних [договір про надання консультативних (інформаційних) послуг №14-п від 03.09.2018 р. №33-п від 01.09.2022 р. (продовження договору)].

6. Входить до складу членів Громадської організації «Агенція регіонального розвитку Сіверського регіону України» [код ЄДРПОУ 41877521] з питань впорядкування, інтерпретування даних за допомогою статистичного інструментарію в процесі досліджень.

6. Керівництво студентом який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади:

6.1. Ващенко Маргарита
Диплом II ступеня всеукраїнського рівня інтернет-олімпіади з математики «На Урок», Зима -2022;

6.2. Радько Вікторія
Диплом II ступеня всеукраїнського рівня інтернет-олімпіади з математики «На Урок», Весна -2022;

6.3. Зимовець Андрій
Диплом II ступеня всеукраїнського рівня інтернет-олімпіади з математики «На Урок»
Зима -2022;

7. Входила до складу членів журі I етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України в 2019-2020 н.р. Відділення «Фізико-математичні науки» [наказ Конотопського відділу освіти № 674-од від 24.12.2019 р.].

8. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:

8.1. Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу, посвідчення про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0956-20, «Теорія і практика безперервної освіти», 27.05.2020 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

8.2. Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, сертифікат №ПК 02139771 31510-22, курси підвищення кваліфікації за темою: «Використання інтерактивних дошок в освітньому процесі», 26.10.2022 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

8.3. Сумський державний університет, центр кадрового потенціалу, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0424-23, «Інклюзивне навчання: особливості реалізації у закладах освіти», 20.02.2023-23.02.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

8.4. Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 02139771 25490-23, курси підвищення кваліфікації за спеціальністю «вчитель (викладач) математики», 27 жовтня 2023 р., 5,2 кредитів

						<p>ЄКТС (156 годин) 8.5. Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 02139771 25879-23, курси підвищення кваліфікації (стажування) за спеціальністю викладач фізики, астрономії закладу фахової передвищої освіти на тему «Реалізація STEM-освіти в умовах сучасного освітнього середовища», 24 листопада 2023 р., 6 кредитів ЄКТС (180 годин) 8.6. Підвищення кваліфікації викладачів викладачів вищої математики закладів фахової передвищої освіти за темою: «Розвиток професійної компетентності викладачів вищої математики», www.VectorUa.com, сертифікат №ПК 230009314, 14.09.2023р., 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p>	
7085	Приходько Олександр Миколайович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Суміщення	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом бакалавра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 0902 Інженерна механіка, Диплом спеціаліста, Сумський державний університет, рік закінчення: 2009, спеціальність: 0801 Якість, стандартизація та сертифікація, Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2012, спеціальність: Технології машинобудування	14	ОК 11. Теоретична механіка	<p>1. Має диплом про ВО зі спеціальності «Технологія машинобудування». 2. Має розроблений і впроваджений електронний курс на освітній платформі: Приходько О.М. Теоретична механіка [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузево машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=643 3. Має навчально-методичні посібники: 3.1. Приходько О.М. Технологічне оснащення. Методична розробка для виконання курсової роботи з дисципліни «Технологічне оснащення» для студентів спеціальності 133. Галузево машинобудування. Конотоп: ПТГ КІСумДУ, 2019. 22 с. 4. Працював головою експертної комісії з питань проведення акредитації в Любешівському фаховому коледжі ЛНТУ наказ ДІСЯО України №01-10/213 від 24.10.2023 р. 5. Входить до складу робочої групи з надання консультаційних послуг НВО «Червоний металіст» з питань використання статистичних методів визначення якості продукції. [договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг № 17п від 01.10.2020 р.]. 6. Має наукові публікації: 6.1. Prikhodko O.M. Modernization of the quality management system of manufacturing of machine-building production / Prikhodko O.M., Radchenko V.V., Kharchenko O.P., Fesenko A.I. // Integration of education, science and business in modern environment: winter debates: proceedings of the 3rd international scientific and practical internet conference, february 3-4, 2022. Dnipro, Ukraine, p. 121–124. 6.2. Динник О.Д. Дослідження впливу основних характеристик абразивного інструменту на якість обробленої поверхні / О.Д. Динник, О.М. Приходько, Б.А. Грищенко // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС-2022) : матеріали тез доповідей XII Міжнародної</p>

науково-практичної конференції (м. Чернігів, 26–27 травня 2022 р.) : у 2 т. / Національний університет «Чернігівська політехніка» [та ін.] ; відп. за вип.: Єрошенко Андрій Михайлович [та ін.]. Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2022. С. 114-115.

6.3. Приходько О.М. Аналіз ризиків та відмов технологічних процесів виготовлення гільзи циліндру. Матеріали I Науково-практичної інтернет-конференції молодих учених, аспірантів, студентів, учнів (м. Конотоп, 20 травня 2022 р.), сертифікат № 02-05.22/189

7. Робота у складі робочої групи з надання консультаційних послуг НВО «Червоний металіст» з питань використання статистичних методів визначення якості продукції. [договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг № 17п від 01.10.2020 р.].

8. Робота у складі членів (підписант) Громадської організації «Агенція регіонального розвитку Сіверського регіону України» з питань дослідження якості продукції та дотримання підприємствами вимог чинного законодавства зі стандартизації, з 2021 року – дотепер.

9. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:

9.1. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СС № 0060-20, «Застосування хмарних технологій при навчанні метрології і стандартизації» 6.04.2020 р. 2 кредити ЄКТС (60 годин)

9.2. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0951-20, «Теорія і практика організацій безперервної освіти», 27.05.2020 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

9.3. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/1837-20, «Методи активізації навчального процесу: сучасні тренди», 28.09.2020 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

9.4. Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу свідоцтво про підвищення кваліфікації СС №05408289/2650-20-21, підвищення кваліфікації за програмою «З інноваційної педагогічної діяльності», 24.11.2020 р. 6,0 кредитів ЄКТС (180 годин)

9.5. Комунальний заклад Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, сертифікат про підвищення кваліфікації № ПК 02139771 16693-21, «Нові додатки Google для освітнього процесу», 24.02.2021 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

9.6. European Academy of Sciences and Research. Scientist Course. Modules: Scientific question; Scientific method. Part I; Scientific method. Part II; Scientific careers; Scientific and industry. Hamburg /

						<p>Germany, 23 мая 2022, 0,33 кредити ЄКТС (10 годин)</p> <p>9.7. Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus, онлайн-курс «Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів», 27.06.2022р. 2 кредити ЄКТС (60 годин)</p> <p>9.8. Центр розвитку кадрового потенціалу, Сумський державний університет, кафедра комп'ютерної механіки ім. Володимира Марцинковського, свідоцтво СС №05408289/3052-23, стажування за дисципліною «Деталі машин і основи конструювання», 17.11.2023р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>9.9 Центр розвитку кадрового потенціалу, Сумський державний університет, кафедра технології машинобудування, свідоцтво СС №05408289/3053-23, стажування за дисципліною «Управління якістю і сертифікація продукції», , верстатів та інструментів, 24.11.2023р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p>
75033	Печенко Світлана Миколаївна	викладач закладу фахової передвищої освіти, Основне місце роботи	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Харківський авіаційний інститут ім.М.Є.Жуковського, рік закінчення: 1992, спеціальність: САПР в авіадвигунобудуванні, Диплом магістра, Приватний вищий навчальний заклад "Європейський університет", рік закінчення: 2005, спеціальність: 080401 Інформаційні управляючі системи та технології	27	<p>ОК 6. Інформаційні технології</p> <p>1. Має диплом про ВО зі спеціальності «Інформаційні управляючі системи та технології».</p> <p>3. Має розроблений і впроваджений у співавторстві електронний курс на освітній платформі: Печенко С.М., Бібик М.В. Інформаційні технології: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=929</p> <p>4. Має наукові публікації:</p> <p>4.1. Романенко О.І., Печенко С.М. Використання методу проектів при викладанні "Інформатики". Науково-практична конференція КФК СумДУ: Транспортна та будівельна галузі: перспективи розвитку, пошук інноваційних підходів (22.12.2020 р.), м. Конотоп, 2020. С. 114-116.</p> <p>4.2. Печенко С.М., Білинський В.А., Клименко В.Ю. Використання бездротових комп'ютерних мереж. Науково-практична конференція КФК СумДУ: Транспортна та будівельна галузі: перспективи розвитку, пошук інноваційних підходів (22.12.2020 р.), м. Конотоп, 2020. С. 56-58.</p> <p>4.3. Романенко О.І., Печенко С.М., Коротков Н. Сучасні можливості автоматизації бізнес-діяльності. Науково-практична конференція КФК СумДУ: Транспортна та будівельна галузі: перспективи розвитку та стратегічні ініціативи (04.11.2021 р.), м. Конотоп, 2021. С.117-119.</p> <p>4.4. Печенко С.М., Котельницький Д.С. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для дистанційної форми навчання. І Науково-практична інтернет-конференція молодих учених, аспірантів, студентів, учнів. «Перший крок у науку: Конотопські наукові студії – 2022» (20.05.2022),</p>

м. Конотоп, 2022. С.226-228.
4.5. Печенко С.М. Специфіка проведення практичних занять з предметів програмування в умовах дистанційного навчання. «Підготовка майстра виробничого навчання, викладача професійного навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій»: матеріали VI Всеукраїнського науково-методичного семінару (м.Глухів, 4 листопада 2022 р.) С.226-228.
4.6. Митрофаненков О.В., Печенко С.М., Маленко М. О. Штучний інтелект в освіті. Науково-методична конференція «Перший крок у науку: Конотопські наукові студії-2023»: збірник матеріалів науково-методичної конференції (м. Конотоп, 20 травня 2023 р.). С. 64-66.
4.7. Печенко С.М., Митрофаненков О.В., Дюхін А. «Інтернет речей та смарт-технології». Тези доповідей Науково-методичної конференції «Транспортна та будівельна галузі: тенденції розвитку та стратегічні ініціативи» (м. Конотоп, 10 листопада). Конотоп: КФК СумДУ, 2023. (очікується публікація)
5. Участь у міжнародних освітніх проектах:
«The Journey of Chinese+ Intelligent Programming» Chinese bridge Online Group Project of Shandong Business Institute in January 2022. № SWGJ202112000026
6. Робота у складі робочої групи з надання консультаційних послуг ФОП Зимовець О.С. з питань діагностики та налагодження периферійного обладнання [підстава: договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг №30-п від 28.01.2022 р.].
7. Робота у складі членів Громадського об'єднання «Конотопський інформаційно-технологічний кластер», спільноти для розвитку провідних компаній міста у галузі інформаційних технологій з 2021 року [код ЄГРПОУ 4082045].
8. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:
8.1. Сумський державний університет, стажування, свідоцтво СС №0058-20 з дисципліни: «Інформаційні технології та програмне забезпечення» на тему: «Пошукові методи при викладанні інформаційних технологій та програмного забезпечення», 06.04.2020 р., 2 кредити ЄКТС (60 годин)
8.2. Сумський державний університет, КПК, свідоцтво № ПК 02139771 18844-21 на тему: «НОВІ ДОДАТКИ GOOGLE ДЛЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ» в дистанційній формі», 13.05.2021 р., 0,08 кредитів ЄКТС (4 години)
8.3. Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus, на тему: «Критичне мислення для освітян», сертифікат від 21.12.2021 р., 1 кредит ЄКТС (30 годин)
8.4. Навчальний Центр EducateMe, на тему «Теорія і практика використання

						<p>онлайн ресурсів для провадження дистанційної форми навчання (програма Б)», свідоцтво від 6.01.2022 р., 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>8.5. Сумський державний університет, КПК, свідоцтво СП № 05408289/0633-22 на тему «Змішане навчання у закладах освіти: тенденції та виклики сьогодення», 21.02.2022 р, 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>8.6. Конопотський інститут СумДУ, кафедра електронних приладів і автоматики, сертифікат СС № 05408289 /0936-22 стажування за дисципліною: «Технологія захисту інформації», 06.06.2022 р., 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>8.7. Конопотський інститут СумДУ, кафедра електронних приладів і автоматики, сертифікат СС №05408289/0935-22 , стажування за дисципліною «Програмування для мобільних пристроїв», від 06.06.22 р., 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p>	
461155	Нешта Анна Олександрівна	викладач ЗФПО, Сумісництво	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2011, спеціальність: 090202 Технологія машинобудування, Диплом кандидата наук ДК 052734, виданий 20.06.2019, Атестат доцента АД 014375, виданий 20.12.2023	7	ОК 24. Основи конструювання контрольно-вимірвальних пристроїв	<p>1. Має диплом кандидата технічних наук зі спеціальності 05.02.08 – технологія машинобудування.</p> <p>2. Має розроблений і впроваджений і співавторстві електронний курс на освітній платформі: Нешта А.О., Динник О.Д. Основи конструювання контрольно-вимірвальних пристроїв: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=1033</p> <p>3. Має навчально-методичні праці:</p> <p>3.1. Дегтярьов, І. М. Прогресивні технології виготовлення деталей насосного обладнання [Електронний ресурс] : навч. посіб. / І. М. Дегтярьов, А. О. Нешта, В. О. Колесник. Суми : СумДУ, 2021. 256 с. Режим доступу: https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83766</p> <p>3.2. Довгополов А. Ю., Нешта А. О., Колесник В. О. Обладнання і транспорт механообробних цехів : навч. посіб. Суми : Сумський державний університет, 2023. 96 с. Режим доступу: https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91541</p> <p>4. Має публікації у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection::</p> <p>4.1. Dehtiarov I. M., Neshtha A. O., Samardak M. P., Antosz K., Avramenko S. E. (2020). Contact of working surfaces for spherical washers and recommendations for determining the gap in the joint. Journal of Engineering Sciences, Vol. 7(2), pp. B1–B7, doi: 10.21272/jes.2020.7(2).b1 Режим доступу: https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/82298</p> <p>4.2. Колесник В. О., Божко А. В., Нешта А. О., Малимоненко Д. Г. Дослідження впливу режимів різання на температурне розширення свердла та точність отворів</p>

свердлінні пакетів "вуглепластик / титановий сплав" // Міжвузівський збірник "Наукові нотатки". 2022. № 73. С. 177-189. DOI: 10.36910/775.24153966.2022.73.26 Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89982>

4.3. Колесник В. О., Лисенко Б. Г., Нешта А.О., Забара М. О. Дослідження впливу режимів різання на шорсткість обробленої поверхні при свердлінні отворів у пакетах "вуглепластик / титановий сплав" // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. 2022. № 1(18). С. 110-122. DOI: 10.36910/automash.vii18.767 Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89979>

4.4. Kolesnyk V., Neshta A. O., Peterka J., Alekseev O. (2022) Application of ANN for Analysis of Hole Accuracy and Drilling Temperature When Drilling CFRP/Ti Alloy Stacks. Materials. – Switzerland, Basel: MDPI, 2022. – Vol. 15. – P. 1–20. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://doi.org/10.3390/ma15051940>. (Scopus, Web of Science)

4.5. Нешта А.О. Божко А.В., Колесник В.О., Малимоненко Д.Г. Дослідження впливу режимів різання на температурне розширення свердла та точність отворів свердлінні пакетів «вуглепластик/титановий сплав». Наукові нотатки. Луцьк : Луцький Національний технічний університет, 2022. №73. С. 10–27.

5. Має свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір:
5.1. Пат. 147159 U Україна, МПК (2021.01) А61С 8/00. Активний картикульно-губчатий імплантат / Є.В. Кузенко, А.М. Романюк, М.С. Скиданенко та ін. (Україна); заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. - № u202008077; заявл. 17.12.2020; опубл. 14.04.2021, бюл. №15. (Patent) Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85866>

5.2. Kolesnyk, V.; Peterka, J.; Alekseev, O.; Neshta, A.; Xu, J.; Lysenko, B.; Sahul, M.; Martinović, J.; Hrbal, J. Application of ANN for Analysis of Hole Accuracy and Drilling Temperature When Drilling CFRP/Ti Alloy Stacks. Materials 2022, 15, 1940. <https://doi.org/10.3390/ma15051940> (Patent) Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87846>

6. Має наукові публікації:
6.1. Дегтярьов І.М., Самардак М.П., Нешта О.О. Парфенцев І.С. Порівняльний аналіз конструкцій конічних та циліндричних штифтових з'єднань. XII Міжнародна науково-практична конференція: Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем, 26-27 травня 2021 р. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2021. С. 150–152.

6.2. Neshta, A., Skydanenko M. Results of numerical

						<p>simulation of sulphur dioxide absorption tower with different types of nozzles. Eurasian scientific discussions. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. Barcelona : Barca Academy Publishing, 2022. P. 157–160.</p> <p>6.3. Нешта О.О., Онищенко Ю.М. Удосконалення технологічного процесу виготовлення корпусу секції 156.10.088-01 шляхом оптимізації режимів різання на токарно-карусельній операції. Нові та нетрадиційні технології в ресурсо- та енергозбереженні: Матеріали міжнародної науково-технічної конференції, 6-7 грудня 2023 р., м.Одеса. Одеса: 2023.С. 255-256.</p> <p>7. Має результати з науково-дослідної роботи: Розроблення перспективних конструкцій насосного обладнання для потреб атомних енергетичних блоків України з підвищеною вібронадійністю та енергетичною ефективністю. Створення випробувального стенду кіберзахищеної бортової системи безпілотного авіаційного комплексу для розпізнавання наземних природних, інфраструктурних об'єктів і транспортних засобів : звіт науково-технічний (проміжний) про виконання завдань Перспективного плану розвитку наукового напрямку "Технічні науки" Сумського державного університету / кер. І. В. Павленко. Суми : СумДУ, 2021. 303 с. № 0121U112684. (Technical Report) Режим доступу: https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89086</p> <p>8. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:</p> <p>8.1. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП №05408289/2104-22 назва програми «3 електронних засобів та дистанційних технологій навчання» у період з 17.10.2022 до 08.11.2022р., 6 кредитів ЄКТС (180 годин)</p>	
465853	Кушніров Павло Васильович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Сумісництво	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Сумський філіал Харківського політехнічного інституту, рік закінчення: 1983, спеціальність: Технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти, Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1994, спеціальність: психологія, Диплом кандидата наук КН 012357, виданий 31.10.1996, Атестат доцента ДЦ 004553, виданий 18.04.2002	28	ОК 9. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	<p>1. Має диплом про присвоєння наукового ступеня – кандидат технічних наук, спеціальність 05.02.08 – Технологія машинобудування.,</p> <p>2. Має присуджене вчене звання: Доцент кафедри технології машинобудування.</p> <p>3. Має розроблений і впроваджений у співавторстві електронний курс на освітній платформі: 3.1. Кушніров П.В. Охріменко С.В. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=1056</p> <p>4. Має публікації у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних</p>

баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:
4.1. Kushnirov, P., Zhyhylii, D., Ivchenko, O., Yevtukhov, A., Dynnyk, O. Investigation of the dynamic state of adjustable milling heads (2020). – Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 169-179 DOI: 10.1007/978-3-030-22365-6_17 (БД Scopus та БД WoS)
4.2. Кушніров, П.В. Регулирование положения режущих вставок в сборных торцевых фрезях / П.В.Кушніров, И.М.Дегтярев, Б.А.Ступин, А.В.Евтухов, А.Б.Руденко // Компрессорное и энергетическое машиностроение. – 2019. – №3 (57). – С. 14–17.- ISSN 2413-4554, eISSN 2413-4562 (Фахове видання)
4.3. Кушніров, П.В. Збірні торцеві фрези з регульованими ріжучими вставками / П.В.Кушніров, І.М.Дегтярьов, А.В.Євтухов, О.Б.Руденко, М.Ю.Думанчук // Компрессорное и энергетическое машиностроение. – 2019. – №4 (58). – С. 6–9.- ISSN 2413-4554, eISSN 2413-4562 (Фахове видання)
4.4. Дегтярьов, І. Аналіз застосування конструкцій та області контакту штифтових конічних з'єднань з конусністю 1:50 / І. Дегтярьов, А. Нешта, М. Самардак, В. Кононович, П. Кушніров, В. Бага, Я. Клок // Технічні науки та технології : науковий журнал / Національний університет «Чернігівська політехніка». – Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2021. – №3(25). – С. 26-38 DOI: 10.25140/2411-5363-2021-3(25).- ISSN 2411-5363 (print), ISSN 2519-4569 (online) (Фахове видання)
4.5. Kushnirov, P., Denysenko, Y., Ostapenko, B., Zhyhylii, D., Stupin, B. (2022). Improvement of the Milling Effectiveness by Application of Composite Milling Heads. In: Ivanov, V., Trojanowska, J., Pavlenko, I., Rauch, E., Perakovic, D. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing V. DSMIE 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham, pp 293–301. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06025-0_29 (БД Scopus)
4.6. Denysenko, Y., Górski, F., Ciszak, O., Berladir, K., Kushnirov, P. (2023). Quality Management at the Manufacturing Enterprise: Repair Processes Case Study. In: Ivanov, V., Trojanowska, J., Pavlenko, I., Rauch, E., Pitel, J. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing VI. DSMIE 2023. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-32767-4_9 (БД Scopus)
4.7. Kushnirov Pavlo, Gelatko Matus, Dehtiarov Ivan, Evtuhov Artem, Stupin Borys, Neshta Anna, Ostapenko Bohdan. Milling Heads for Machining Mutually Perpendicular Flat Surfaces. – MM Science Journal. – June 2023, pp 6441–6445. DOI: 10.17973/MMSJ.2023_06_2023008 (БД Scopus та БД WoS)
4.8. Кушніров, П.В. Розширення технологічних можливостей допоміжних

опор верстатних пристроїв / П.В.Кушніров, А.В.Євтухов, І.М.Дегтярьов, Ю.О.Денисенко, Б.С.Басов // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів», випуск 1 (51), 2023. – С. 36-42. DOI: <https://doi.org/10.32782/msn.au.2023.1>. - ISSN: 2708-4892, e-ISSN: 2708-4906 (Фахове видання)

5. Має свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір:

5.1. Пат. 139003 У Україна, МПК В23С 5/06 (2006.01). Торцева збірна фреза / П.В. Кушніров, А.В. Євтухов, О.В. Івченко та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u201906790; заявл. 18.06.2019; опубл. 10.12.2019, Бюл. №23.

5.2. Пат. 139261 У Україна, МПК В23С 5/06 (2006.01). Торцева збірна фреза з циліндричними різальними вставками / П.В. Кушніров, О.В. Івченко, А.В. Євтухов та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u2019 06789; заявл. 18.06.2019; опубл. 26.12.2019, Бюл. №24.

5.3. Пат. 141395 У Україна, МПК В23С 5/02 (2006.01), В23С 5/06 (2006.01). Фреза зі вставками, що містять центральні отвори / М.Ю.Думанчук, П.В.Кушніров, Б.А.Ступін та ін.; заявник та патентовласник Сумський національний аграрний ун-т. – № u 2019 08778; заявл. 22.07.2019; опубл. 10.04.2020, Бюл. №7.

5.4. Пат. 150566 У Україна, МПК В23С 5/06 (2006.01). Збірна торцева фреза / О.В. Івченко, П.В. Кушніров, В.О. Панченко та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u2021 05620; заявл. 05.10.2021; опубл. 02.03.2022, Бюл. № 9.

5.5. Пат. 151780 У Україна, МПК С11В 3/14 (2006.01). Струминна вакуумна система з відкритою градирнею / В.О. Панченко, С.О. Шарапов, П.В. Кушніров та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u202107084; заявл. 10.12.2021; опубл. 14.09.2022, Бюл. № 37.

5.6. Пат. 151784 У Україна, МПК В23С 3/00 (2006). Агрегатна фрезерна головка з регульованою шириною обробки / О.В. Івченко, П.В. Кушніров, Ю.О. Денисенко та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u202107437; заявл. 20.12.2021; опубл. 14.09.2022, Бюл. № 37.

5.7. Пат. 152192 У Україна, МПК F15В 1/04 (2006.01). Гідропневмомеханічний акумулятор / В.О. Панченко, О.В. Івченко, П.В. Кушніров та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u202105917; заявл. 21.10.2021; опубл. 04.01.2023, Бюл. № 1.

5.8. Пат. 153759 У Україна, МПК В23Q 3/06 (2006.01). Поворотна допоміжна підвідна опора зі сферичною основою / П.В. Кушніров, О.В. Івченко, В.О. Іванов та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u202204889; заявл. 20.12.2022; опубл.

23.08.2023, Бюл. № 34.
5.9. Пат. 153758 U Україна,
МПК В23С 5/06 (2006.01).
Торцева фреза підвищеної
надійності / П.В. Кушніров,
О.В. Івченко, Е.В.
Колісніченко та ін.; заявник
та патентовласник Сумський
держ. ун-т. – № u202204881;
заявл. 20.12.2022; опубл.
23.08.2023, Бюл. № 34.
5.10. Пат. 153755 U Україна,
МПК В23С 5/06 (2006.01).
Торцева фреза з підвищеною
надійністю закріплення
різальних вставок / П.В.
Кушніров, О.В. Івченко, Е.В.
Колісніченко та ін.; заявник
та патентовласник Сумський
держ. ун-т. – № u202204854;
заявл. 19.12.2022; опубл.
23.08.2023, Бюл. № 34.
5.11. Пат. 153742 U Україна,
МПК (2023.01) В23В 39/00.
Автоматизований
верстатний пристрій для
оброблення деталей типу
шатунів / В.К. Андрусишин,
І.М. Дегтярьов, В.О. Іванов
та ін.; заявник та
патентовласник Сумський
держ. ун-т. – № u202204595;
заявл. 05.12.2022; опубл.
23.08.2023, Бюл. № 34.

6. Має видані навчальні
посібники:

6.1. Кушніров, П. В.
Технологічна оснастка
[Електронний ресурс]: навч.
посіб. / П. В. Кушніров, А. В.
Євтухов, І. М. Дегтярьов.
Суми : СумДУ, 2020. 140 с.

6.2. Кушніров П.В. Еволюція
конструкцій агрегатних
фрезерних головок для
обробки широких плоских
поверхонь / Інноваційна
наука, освіта, виробництво і
транспорт: освіта, медицина,
економіка, техніка. Книга 21.
Частина 2: серія монографій
/ [авт. кол. : О.О.Павлова,
О.В.Григораш, П.В.Кушніров
та ін.]. Одеса: КУПРІЄНКО
СВ, 2022. С. 86-96. - ISBN
978-617-7880-30-0.- ISSN
2663 -5569

6.3. Кушніров, П. В.
Системно-структурне
моделювання технологічних
процесів і систем
[Електронний ресурс] : навч.
посіб. / П. В. Кушніров, А. В.
Євтухов, І. М. Дегтярьов.
Суми : СумДУ, 2023. 134 с.

7. Є членом редакційного
штату міжнародних
наукових журналів (входять
до наукометричних баз
IndexCopernicus,
GoogleScholar):

7.1 «Modern engineering and
innovative technologies»,
Germany
<https://www.moderntechno.de/index.php/meit/about/editorialTeam>

7.2 «SWorldJournal», Bulgaria
<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/about/editorialTeam>

8. Має видані навчальні
матеріали:

8.1. 4692 Методичні вказівки
до лабораторної роботи
"Випробування точності
токарного верстата" з
дисципліни "Ремонт та
випробування верстатів" :
для студ. освітньо-
кваліфікаційного рівня
"бакалавр" спец. 133
"Галузеве
машинобудування" / Б. А.
Ступін, І. М. Дегтярьов, П. В.
Кушніров, О. В. Івченко.
Суми : СумДУ, 2020. — 15 с.

8.2. 5401 Методичні вказівки
до виконання практичних
робіт із дисципліни "Основи
конструювання контрольно-
вимірвальних пристроїв"

[Електронний ресурс] : для студ. спец. 131 "Прикладна механіка" (ОПП "Технології машинобудування") всіх форм навчання / А. В. Євтухов, П. В. Кушніров, О. В. Івченко, І. М. Дегтярьов. — Суми : СумДУ, 2022. — 78 с.

8.3. 5409 Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни "Системно-структурне моделювання технологічних процесів і систем"

[Електронний ресурс] : для студ. спец. 131 "Прикладна механіка" (ОПП "Технології машинобудування") всіх форм навчання / П. В. Кушніров, А. В. Євтухов, І. М. Дегтярьов. Суми : СумДУ, 2022. 30 с.

9. Має наукові публікації:

9.1. Kushnirov, P. V. Increasing the Reliability of Fixing the Cylindrical Cutting Insert in the Face Milling Cutter (Підвищення надійності закріплення циліндричної різальної вставки в торцевій фрезі) / P.V. Kushnirov, B.A. Stupin, B.A. Ostapenko, R.O. Orlov, A.M. Shcherbachenko // Promising scientific researches of Eurasian scholars '2022 (October, 2022). – Seattle, Washington, USA: ProConference in conjunction with KindleDP, 2022. No 13 on October 11. – pp. 10-14. ISBN 979-8-3613166-9-4; DOI: 10.30888/2709-2267.2022-13

9.2. Basov, B., Dynnyk, O., Stupin, B., & Kushnirov, P. Improvement of Ergonomic Properties of Auxiliary Supports of Fixtures (Покращення ергономічних властивостей допоміжних опор верстатних пристроїв) / Modern systems of science and education in the USA, EU and other countries '2022. – Seattle, Washington, USA: SWorld&ProConference in conjunction with KindleDP, 2022. No 9 on January 31. – pp. 11-14. ISBN 979-8-4435989-0-1; DOI: 10.30888/2709-2267.2022-09-01-023

9.3. Kushnirov, P. V. Analysis of Designs of Face Milling Cutters Containing Cylindrical Cutting Inserts (Аналіз конструкцій торцевих фрез, що містять циліндричні різучі вставки) / P.V. Kushnirov, B.A. Stupin, B.A. Ostapenko, D.I. Kasian // International scientific integration '2021 (October, 2021). – Seattle, Washington, USA: «ISE&E» & SWorld in conjunction with KindleDP, 2021. No 8 on October 19. – pp. 6-9. ISSN 2709-2267; ISBN 979-8-7798870-5-2; DOI: 10.30888/2709-2267.2021-8; CID: US08-009

9.4. Kushnirov, P. V. Increasing the Convenience of Adjustment of Cutting Inserts in Face Milling Cutters (Повышение удобства регулирования режущих вставок в торцевых фрезях) / P.V. Kushnirov, B.A. Stupin // Modern systems of science and education in the USA, EU and post-Soviet countries '2021 (February, 2021). – Seattle, Washington, USA: «ISE&E» & SWorld in conjunction with KindleDP, 2021. No 5 on February 28. – pp. 17-20. ISSN 2709-2267; ISBN 979-8-7283228-1-8; DOI: 10.30888/2709-2267.2021-5;

						<p>CID: US05-027 9.5. Kushnirov, P. V. Modular Mills for Processing of Box Joints (Модульные фрезы для обработки прямых шпировых соединений) / P.V. Kushnirov, B.A. Stupin, B.A. Ostapenko // International Scientific Integration '2020 (November 9-10). – Seattle, Washington, USA: «ISE&E» & SWorld in conjunction with KindleDP, 2020. No 4 on November 10. – pp. 47-50. ISSN 2709-2267; ISBN 979-8-5776002-6-6; DOI: 10.30888/2709-2267.2020-4; CID: US04-068</p> <p>10. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних об'єднаннях: 10.1. Член Міжнародної асоціації інженерів «International Association of Engineers» (IAENG), Membership 151407, since: 2015. 10.2. Член Міжнародної асоціації технологічного розвитку та інновацій «International Association for Technological Development and Innovations (IATDI)», Membership 0284, since: 2020. 11. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації: 11.1. Poznan University of Technology, Poland. «Face Milling: Advanced Design and Manufacturing Processes» (01.09.2022 – 30.11.2022). Confirmation Letter: Dr. Justyna Trojanowska, Faculty of Mechanical Engineering, Poznan University of Technology, 08.12.2022. 11.2. СумДУ. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/2629-20 «3 інноваційної педагогічної діяльності», 24.11.2020, 6 кредитів ЄКТС (180 годин)</p>	
465853	Кушніров Павло Васильович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Сумісництво	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	<p>Диплом спеціаліста, Сумський філіал Харківського політехнічного інституту, рік закінчення: 1983, спеціальність: Технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти, Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1994, спеціальність: психологія, Диплом кандидата наук КН 012357, виданий 31.10.1996, Агестат доцента ДЦ 004553, виданий 18.04.2002</p>	28	ОК 28. Технологічна оснастка переробних підприємств	<p>1. Має диплом про присвоєння наукового ступеня – кандидат технічних наук, спеціальність 05.02.08 – Технологія машинобудування., 2. Має присуджене вчене звання: Доцент кафедри технології машинобудування. 3. Має розроблений і впроваджений у співавторстві електронний курс на освітній платформі: Кушніров П.В., Приходько О.М. Технологічна оснастка переробних підприємств: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=690 4. Має публікації у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 4.1. Kushnirov, P., Zhyhylii, D., Ivchenko, O., Yevtukhov, A., Dynnyk, O. Investigation of the dynamic state of adjustable milling heads (2020). – Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 169-179 DOI: 10.1007/978-3-030-22365-6_17 (БД Scopus та БД WoS) 4.2. Кушніров, П.В. Регулирование положения режущих вставок в сборных торцовых фрезах /</p>

П.В.Кушніров,
И.М.Дегтярев, Б.А.Ступин,
А.В.Евтухов, А.Б.Руденко //
Компрессорное и
энергетическое
машиностроение. – 2019. –
№3 (57). – С. 14–17.- ISSN
2413-4554, eISSN 2413-4562
(Фахове видання)
4.3. Кушніров, П.В. Збірні
торцеві фрези з
регульованими ріжучими
вставками / П.В.Кушніров,
І.М.Дегтярьов, А.В.Євтухов,
О.Б.Руденко, М.Ю.Думанчук
// Компрессорное и
энергетическое
машиностроение. – 2019. –
№4 (58). – С. 6–9.- ISSN
2413-4554, eISSN 2413-4562
(Фахове видання)
4.4. Дегтярьов, І. Аналіз
застосування конструкцій та
області контакту штифтових
конічних з'єднань з
конусністю 1:50 / І.
Дегтярьов, А. Нешта, М.
Самардак, В. Кононович, П.
Кушніров, В. Бага, Я. Клок //
Технічні науки та технології :
науковий журнал /
Національний університет
«Чернігівська політехніка».
– Чернігів: НУ «Чернігівська
політехніка», 2021. –
№3(25). – С. 26-38 DOI:
10.25140/2411-5363-2021-
3(25).- ISSN 2411-5363
(print), ISSN 2519-4569
(online) (Фахове видання)
4.5. Kushnirov, P., Denysenko,
Y., Ostapenko, B., Zhyhylii, D.,
Stupin, B. (2022).
Improvement of the Milling
Effectiveness by Application of
Composite Milling Heads. In:
Ivanov, V., Trojanowska, J.,
Pavlenko, I., Rauch, E.,
Perakovic, D. (eds) Advances
in Design, Simulation and
Manufacturing V. DSMIE
2022. Lecture Notes in
Mechanical Engineering.
Springer, Cham, pp 293–301.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-06025-0_29 (БД
Scopus)
4.6. Denysenko, Y., Górski, F.,
Ciszak, O., Berladir, K.,
Kushnirov, P. (2023). Quality
Management at the
Manufacturing Enterprise:
Repair Processes Case Study.
In: Ivanov, V., Trojanowska, J.,
Pavlenko, I., Rauch, E., Pitel,
J. (eds) Advances in Design,
Simulation and Manufacturing
VI. DSMIE 2023. Lecture
Notes in Mechanical
Engineering. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-32767-4_9 (БД Scopus)
4.7. Kushnirov Pavlo, Gelatko
Matus, Dehtiarov Ivan,
Evtuhov Artem, Stupin Borys,
Neshta Anna, Ostapenko
Bohdan. Milling Heads for
Machining Mutually
Perpendicular Flat Surfaces. –
MM Science Journal. – June
2023, pp 6441–6445. DOI:
10.17973/MMSJ.2023_06_20
23008 (БД Scopus та БД
WoS)
4.8. Кушніров, П.В.
Розширення технологічних
можливостей допоміжних
опор верстатних пристроїв /
П.В.Кушніров, А.В.Євтухов,
І.М.Дегтярьов,
Ю.О.Денисенко, Б.С.Басов //
Вісник Сумського
національного аграрного
університету. Серія
«Механізація та
автоматизація виробничих
процесів», випуск 1 (51),
2023. – С. 36-42. DOI:
[https://doi.org/10.32782/msnau.2023.1.-ISSN:2708-4892,
e-ISSN:2708-4906](https://doi.org/10.32782/msnau.2023.1.-ISSN:2708-4892,e-ISSN:2708-4906) (Фахове
видання)

5. Має свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір:
5.1. Пат. 139003 У Україна, МПК В23С 5/06 (2006.01). Торцева збірна фреза / П.В. Кушніров, А.В. Євтухов, О.В. Івченко та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u201906790; заявл. 18.06.2019; опубл. 10.12.2019, Бюл. №23.
5.2. Пат. 139261 У Україна, МПК В23С 5/06 (2006.01). Торцева збірна фреза з циліндричними різальними вставками / П.В. Кушніров, О.В. Івченко, А.В. Євтухов та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u2019 06789; заявл. 18.06.2019; опубл. 26.12.2019, Бюл. №24.
5.3. Пат. 141395 У Україна, МПК В23С 5/02 (2006.01), В23С 5/06 (2006.01). Фреза зі вставками, що містять центральні отвори / М.Ю.Думанчук, П.В.Кушніров, Б.А.Ступін та ін.; заявник та патентовласник Сумський національний аграрний ун-т. – № u 2019 08778; заявл. 22.07.2019; опубл. 10.04.2020, Бюл. №7.
5.4. Пат. 150566 У Україна, МПК В23С 5/06 (2006.01). Збірна торцева фреза / О.В. Івченко, П.В. Кушніров, В.О. Панченко та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u2021 05620; заявл. 05.10.2021; опубл. 02.03.2022, Бюл. № 9.
5.5. Пат. 151780 У Україна, МПК С11В 3/14 (2006.01). Струминна вакуумна система з відкритою градирнею / В.О. Панченко, С.О. Шарапов, П.В. Кушніров та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u202107084; заявл. 10.12.2021; опубл. 14.09.2022, Бюл. № 37.
5.6. Пат. 151784 У Україна, МПК В23С 3/00 (2006). Агрегатна фрезерна головка з регульованою шириною обробки / О.В. Івченко, П.В. Кушніров, Ю.О. Денисенко та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u202107437; заявл. 20.12.2021; опубл. 14.09.2022, Бюл. № 37.
5.7. Пат. 152192 У Україна, МПК F15В 1/04 (2006.01). Гідропневмомеханічний акумулятор / В.О. Панченко, О.В. Івченко, П.В. Кушніров та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u202105917; заявл. 21.10.2021; опубл. 04.01.2023, Бюл. № 1.
5.8. Пат. 153759 У Україна, МПК В23Q 3/06 (2006.01). Поворотна допоміжна підвідна опора зі сферичною основою / П.В. Кушніров, О.В. Івченко, В.О. Іванов та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u202204889; заявл. 20.12.2022; опубл. 23.08.2023, Бюл. № 34.
5.9. Пат. 153758 У Україна, МПК В23С 5/06 (2006.01). Торцева фреза підвищеної надійності / П.В. Кушніров, О.В. Івченко, Е.В. Колісниченко та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u202204881; заявл. 20.12.2022; опубл. 23.08.2023, Бюл. № 34.
5.10. Пат. 153755 У Україна, МПК В23С 5/06 (2006.01). Торцева фреза з підвищеною надійністю закріплення

різальних вставок / П.В. Кушніров, О.В. Івченко, Е.В. Колісніченко та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u202204854; заявл. 19.12.2022; опубл. 23.08.2023, Бюл. № 34.

5.11. Пат. 153742 У країна, МПК (2023.01) B23B 39/00. Автоматизований верстатний пристрій для оброблення деталей типу шатунів / В.К. Андрусишин, І.М. Дегтярьов, В.О. Іванов та ін.; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u202204595; заявл. 05.12.2022; опубл. 23.08.2023, Бюл. № 34.

6. Має видані навчальні посібники:

6.1. Кушніров, П. В. Технологічна оснастка [Електронний ресурс]: навч. посіб. / П. В. Кушніров, А. В. Євтухов, І. М. Дегтярьов. Суми : СумДУ, 2020. 140 с.

6.2. Кушніров П.В. Еволюція конструкцій агрегатних фрезерних головок для обробки широких плоских поверхонь / Інноваційна наука, освіта, виробництво і транспорт: освіта, медицина, економіка, техніка. Книга 21. Частина 2: серія монографій / [авт. кол. : О.О.Павлова, О.В.Григораш, П.В.Кушніров та ін.]. Одеса: КУПРІЄНКО СВ, 2022. С. 86-96. - ISBN 978-617-7880-30-0.- ISSN 2663 -5569

6.3. Кушніров, П. В. Системно-структурне моделювання технологічних процесів і систем [Електронний ресурс] : навч. посіб. / П. В. Кушніров, А. В. Євтухов, І. М. Дегтярьов. Суми : СумДУ, 2023. 134 с.

7. Є членом редакційного штату міжнародних наукових журналів (входять до наукометричних баз IndexCopernicus, GoogleScholar):

7.1 «Modern engineering and innovative technologies», Germany
<https://www.moderntechnologie/index.php/meit/about/editorialTeam>

7.2 «SWorldJournal», Bulgaria
<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/about/editorialTeam>

8. Має видані навчальні матеріали:

8.1. 4692 Методичні вказівки до лабораторної роботи "Випробування точності токарного верстата" з дисципліни "Ремонт та випробування верстатів" : для студ. освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" спец. 133 "Галузеве машинобудування" / Б. А. Ступін, І. М. Дегтярьов, П. В. Кушніров, О. В. Івченко. Суми : СумДУ, 2020. — 15 с.

8.2. 5401 Методичні вказівки до виконання практичних робіт із дисципліни "Основи конструювання контрольно-вимірвальних пристроїв" [Електронний ресурс] : для студ. спец. 131 "Прикладна механіка" (ОПП "Технології машинобудування") всіх форм навчання / А. В. Євтухов, П. В. Кушніров, О. В. Івченко, І. М. Дегтярьов. — Суми : СумДУ, 2022. — 78 с.

8.3. 5409 Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни "Системно-структурне моделювання технологічних

процесів і систем"
[Електронний ресурс] : для студ. спец. 131 "Прикладна механіка" (ОПП "Технологія машинобудування") всіх форм навчання / П. В. Кушніров, А. В. Євтухов, І. М. Дегтярьов. Суми : СумДУ, 2022. 30 с.

9. Має наукові публікації:

9.1. Kushnirov, P. V. Increasing the Reliability of Fixing the Cylindrical Cutting Insert in the Face Milling Cutter (Підвищення надійності закріплення циліндричної різальної вставки в торцевій фрезі) / P. V. Kushnirov, B. A. Stupin, B. A. Ostapenko, R. O. Orlov, A. M. Shcherbachenko // Promising scientific researches of Eurasian scholars '2022 (October, 2022). – Seattle, Washington, USA: ProConference in conjunction with KindleDP, 2022. No 13 on October 11. – pp. 10-14. ISBN 979-8-3613166-9-4; DOI: 10.30888/2709-2267.2022-13

9.2. Basov, B., Dynnyk, O., Stupin, B., & Kushnirov, P. Improvement of Ergonomic Properties of Auxiliary Supports of Fixtures (Покращення ергономічних властивостей допоміжних опор верстатних пристроїв) / Modern systems of science and education in the USA, EU and other countries '2022. – Seattle, Washington, USA: SWorld&ProConference in conjunction with KindleDP, 2022. No 9 on January 31. – pp. 11-14. ISBN 979-8-4435989-0-1; DOI: 10.30888/2709-2267.2022-09-01-023

9.3. Kushnirov, P. V. Analysis of Designs of Face Milling Cutters Containing Cylindrical Cutting Inserts (Аналіз конструкцій торцевих фрез, що містять циліндричні ріжучі вставки) / P. V. Kushnirov, B. A. Stupin, B. A. Ostapenko, D. I. Kasian // International scientific integration '2021 (October, 2021). – Seattle, Washington, USA: «ISE&E» & SWorld in conjunction with KindleDP, 2021. No 8 on October 19. – pp. 6-9. ISSN 2709-2267; ISBN 979-8-7798870-5-2; DOI: 10.30888/2709-2267.2021-8; CID: US08-009

9.4. Kushnirov, P. V. Increasing the Convenience of Adjustment of Cutting Inserts in Face Milling Cutters (Повышение удобства регулирования режущих вставок в торцевых фреззах) / P. V. Kushnirov, B. A. Stupin // Modern systems of science and education in the USA, EU and post-Soviet countries '2021 (February, 2021). – Seattle, Washington, USA: «ISE&E» & SWorld in conjunction with KindleDP, 2021. No 5 on February 28. – pp. 17-20. ISSN 2709-2267; ISBN 979-8-7283228-1-8; DOI: 10.30888/2709-2267.2021-5; CID: US05-027

9.5. Kushnirov, P. V. Modular Mills for Processing of Box Joints (Модульные фрезы для обработки прямых шиповых соединений) / P. V. Kushnirov, B. A. Stupin, B. A. Ostapenko // International Scientific Integration '2020 (November 9-10). – Seattle, Washington, USA: «ISE&E» & SWorld in conjunction with KindleDP, 2020. No 4 on November 10. – pp. 47-50. ISSN 2709-2267; ISBN 979-8-

						<p>5776002-6-6; DOI: 10.30888/2709-2267.2020-4; CID: US04-068</p> <p>10. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних об'єднаннях:</p> <p>10.1. Член Міжнародної асоціації інженерів «International Association of Engineers» (IAENG), Membership 151407, since: 2015.</p> <p>10.2. Член Міжнародної асоціації технологічного розвитку та інновацій «International Association for Technological Development and Innovations (IATDI)», Membership 0284, since: 2020.</p> <p>11. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:</p> <p>11.1. Poznan University of Technology, Poland. «Face Milling: Advanced Design and Manufacturing Processes» (01.09.2022 – 30.11.2022). Confirmation Letter: Dr. Justyna Trojanowska, Faculty of Mechanical Engineering, Poznan University of Technology, 08.12.2022.</p> <p>11.2. СумДУ. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/2629-20 «3 інноваційної педагогічної діяльності», 24.11.2020, 6 кредитів ЄКТС (180 годин)</p>	
377610	Кузьмін Дмитро Володимирович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Сумісництво	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	<p>Диплом спеціаліста, Національний аграрний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: правознавство, Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 030301 Історія, Диплом кандидата наук ДК 022283, виданий 26.06.2014</p>	15	ОК 7. Інтегрований курс «Демократія: цінності, принципи, механізми»	<p>1. Має диплом про ВО зі спеціальності «Історія».</p> <p>2. Має диплом кандидата юридичних наук, спеціальність – 12.00.07 «Адміністративне право та процес; фінансове право; інформаційне право».</p> <p>3. Має розроблений і впроваджений і співавторстві електронний курс на освітній платформі: Кузьмін Д.В., Кондратенко Н.М. Інтегрований курс "Демократія: цінності, принципи, механізми": [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=1087</p> <p>4. Має публікації у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:</p> <p>4.1. Кузьмін Д.В., Івашенко М.М. Правові засади використання відновлюваних джерел енергії приватними домогосподарствами на території України. Право і суспільство. 2019. № 2. частина № 1. С 67-77.</p> <p>4.2. Кузьмін Д. В. Погляди Лева Йосиповича Петражицького на природу звичасвого права. Приватне та публічне право, 2019. № 3. С. 7-12.</p> <p>4.3. Кузьмін Д.В., Леміш Н.О. Роль звичасвого права у спадкуванні майна селянами на території Лівобережної України в XIX ст. Вісник гуманітарного наукового товариства: наукові праці. 2022. № 22. С. 79-86.</p> <p>4.4. Кузьмін Д.В., Леміш Н.О. Проблеми правового регулювання безпеки передачі інформаційних даних про фізичних осіб в умовах становлення технологій Індустрії 4.0. Право і суспільство. 2023.</p>

№3. С. 204-211.
4.5. Кузьмін Д.В., Леміш Н.О. Роль адаптивного навчання в умовах розвитку технологій Індустрії 4.0. Інноваційна педагогіка. 2023. № 60. С.248-255.
5. Мас наукові публікації:
5.1. Кузьмін Д.В. Погляди Лева Йосиповича Петражицького на природу звичаєвого права. Х Конотопські читання: матер. наук.-практ. конф. Конотоп, 2019. С. 189-196.
5.2. Кузьмін Д. В. Вирізьблені написи на сволоках як джерело з історії звичаєвого права України. XII Конотопські читання: матер. наук.-практ. конф. Конотоп, 2021. С. 125-130.
5.3. Кузьмін Д.В. Деякі аспекти ролі звичаєвого права у роботах Федора Івановича Леонтовича. «Конотопські читання»; матеріали науково-практичної конференції. (м. Конотоп). Ніжин. Випуск XIII, 2022. С. 70-75.
5.4. Кузьмін Д. В. Весперіс С. 3. Деякі аспекти ролі інформації у процесах, пов'язаних із трансформацією менеджменту в умовах становлення індустрії 4.0. «Стратегічні імперативи сучасного менеджменту»: матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 21 жовтня 2022 р.) м. Київ, КНЕУ. 2022, С. 144-148.
5.5. Кузьмін Д. В. Весперіс С. 3. Сучасні проблеми та виклики захисту прав неповнолітніх мігрантів при отриманні освітніх послуг. Сучасні виклики для міграційної політики: правові, освітні та історичні аспекти: матеріали науково-практичного круглого столу, (м. Суми, 24 червня 2023 р.) / ред. колегія: В. М. Завгородня, А. М. Куліш та ін. Суми: Сумський державний університет, 2023, С.28-31.
5.6. Кузьмін Д. В. Весперіс С. 3. Впровадження стратегії інклюзивної освіти у закладах освіти як основа формування сучасного освітнього простору. Сучасний освітній простір – досвід, пошук, результат: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції (м. Суми, 29 серпня 2023 року). Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2023. С.46-48.
5.7. Кузьмін Д. В. Значення фіксації норм звичаєвого права у об'єктах народної культури українських селян. Конотопські читання: зб. наук. пр. / ред. кол.: Верба Н. П. (гол. ред.), Акічев Ш. М., Несвідоміна Н. В.: Відділ культури і туризму Конотоп. міськ. ради Сумськ. обл., Конотоп. міськ. краєзнав. музей ім. О. М. Лазаревського. Вип. XIV. Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2023. С. 98-103.
6. Входив до складу членів журі I етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України в 2019-2020 н.р. Відділення «Історія», «Філософії та суспільствознавства» [наказ Конотопського відділу освіти № 674-од від 24.12.2019 р.].
7. Входив до складу членів Громадської організації

						<p>«Агенція регіонального розвитку Сівєрського регіону України» [код ЄДРПОУ 41877521] з питань регіональної політики, зокрема, просторового розвитку економіки регіону та правових форм реалізації економічного механізму.</p> <p>8. Наявність виданої монографії (колективна): Соціальні, економічні та освітні трансформації в цифрову епоху : монографія / С. В. Леонов та ін. ; за заг. ред. д-ра екон. наук С. В. Леонова, к-ки екон. наук О.А. Криклій / Кузьмін Д.В. Весперіс С. З. Роль передання інформації в освітньому процесі в умовах становлення Індустрії 4.0 (С. 67-84). Суми : Сумський державний університет, 2022. 204 с.</p> <p>9. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:</p> <p>9.1. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 0508289/1079-8-19, за програми з інноваційної педагогічної діяльності, 180 годин, 13.02.2019 р.</p> <p>9.2. Сумський державний університет, посвідчення про проходження стажування № 2927, 60 годин/2 кредити ЄКТС, «Історія України», «Філософія», 20.04.2018 р.</p> <p>9.3. ГО «Прометеус», сертифікат про підвищення кваліфікації, 30 годин/1 кредит ЄКТС, «Думай інакше: Зламай перешкоди на шляху до навчання та відкрий свій прихований потенціал», 26.01.2022 р. URL: https://prometheus:/cert/8026e</p> <p>9.4. Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 02139771 25869-23, «Реалізація інклюзивної освіти та перспективи її розвитку в професійній освіті», 24 листопада 2023 р. 6 кредитів ЄКТС (180 годин)</p> <p>9.5. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СС № 05408289/3047-23, «Демократія, цінності, принципи, механізми», Обліковий запис 16.01-3047/23 від 01.12.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>9.6. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СС № 05408289/2824-23, «Електронні технології навчання у СумДУ», Обліковий запис 16.01-2824/23 від 13.11.2023 р. 2 кредити ЄКТС (60 годин)</p>	
401428	Коротун Микола Миколайович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Основне місце роботи	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Московський інститут інженерів сільсько-господарського виробництва імені В.П.Горячкіна, рік закінчення: 1970, спеціальність: Технологія ремонту сільськогосподарських машин, Диплом кандидата наук ТН 002103, виданий 17.03.1976, Атестація доцента ДЦ 065989, виданий 14.09.1983	51	ОК 22. Ріжучий інструмент	<p>1. Має диплом про присвоєння наукового ступеня – кандидат технічних наук, спеціальність 05.20.03 – Експлуатація і ремонт машин.</p> <p>2. Має присуджене вчене звання: Доцент кафедри металорізальні верстати та інструменти.</p> <p>3. Має розроблений і впроваджений у співавторстві електронний курс на освітній платформі: Коротун М.М., Динник О.Д. Ріжучий інструмент: [дистанційний курс для</p>

здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: <https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=1090>

4. Має публікації у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:

4.1. Improvement of the effectiveness of general engineering courses using trainers // Mykola Korotun, Yuliia Denysenko, Nina Malovana, Olena Dutchenko // Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange. Springer, Cham. 2020/6/9, page 23-34

5. Має свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір:

5.1. Пат. 131364 У Україна, МПК (2018.01) B23F 19/00. Пристрій для загочування задніх бокових поверхонь зубів шліцевих протяжок / М.М. Коротун, Д.В. Криворучко, Ю.С. Хабленко (Україна); заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. - № u201807943; заявл. 16.07.2018; опубл. 10.01.2019, бюл. № 1. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/74756>

5.2. Пат. 118593 У Україна, МПК B23B 19/02 (2006.01). Автобалансир шпіндельного вузла верстата / М.М. Коротун, Ю.В. Шаповал (Україна); заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. - № u201702861; заявл. 27.03.2017; опубл. 10.08.2017, бюл. № 15. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/65267>

5.3. Пат. 119875 У Україна, МПК (2006), G01B 9/10 (2006.01), G01C 1/00. Гоніометр /М.М. Коротун, Д.В. Криворучко, Б.С. Басов (Україна); заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. - № u201704405; заявл. 03.05.2017; опубл. 10.10.2017, бюл. № 19. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/67414>

5.4. Пат. 139260 У Україна МПК B23F 21/26 (2006.01). Пристрій для обробки зубчастих коліс внутрішнього зачеплення / М.М. Коротун, О.В. Івченко, В.В. Підлісний, Ю.Є. Сидоров (Україна); заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. - № u 201906783; заявл. 18.06.2019; опубл. 26.12.2019, бюл. № 24. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/78788>

5.5. Пат. 138676 У Україна МПК (2019.01) B23F 17/00. Спосіб нарізання зубчастих вінців внутрішнього зачеплення / М.М. Коротун, О.В. Івченко, В.В. Підлісний, Ю.Є. Сидоров (Україна); заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. - № u201904854; заявл. 07.05.2019; опубл. 10.12.2019, бюл. № 23. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/78913>

6. Має наукові публікації:

6.1. Коротун М.М., Левченко О.О. Стрічкокопильний верстат. Сучасні технології у промисловому виробництві : матеріали та програма VII Всеукраїнської науково-

технічної конференції, м. Суми, 21-24 квітня 2020 р. / редкол.: О. Г. Гусак, І. В. Павленко. Суми : СумДУ, 2020. С. 69.

6.2. Коротун М.М. Удосконалення нормативного забезпечення перевірки метрологічних характеристик стенда для випробування виробів на міцність / О.Д. Динник, О.В. Івченко, М.М. Коротун, Д.В. Бабич // Науково-методична конференція викладачів, співробітників і студентів, м. Конотоп, 16 травня 2022 р.

6.3. Коротун М.М. Єдиний інформаційний простір – інструмент інноваційного розвитку машинобудівного підприємства // М.М. Коротун, Т.В. Яшина, Р.О. Самусь // Матеріали І Науково-практичної інтернет-конференції молодих учених, аспірантів, студентів, учнів «Перший крок у науку: Конотопські наукові студії – 2022» / Класичний фаховий коледж СумДУ, 20 травня 2022р. С. 68-69.

7. Має видані навчальні матеріали:

7.1. Ступін Б.А., Дегтярьов І.М., Кушніров П.В., Коротун М.М. Програма та методичні вказівки до проходження виробничої практики : для студ. освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» спец. 133 Галузеve машинобудування спеціалізації 133.00.01 Металорізальні верстати та системи усіх форм навчання. Суми : СумДУ, 2019. 19 с.

7.2. Коротун М.М. Методичні матеріали до самостійної роботи та дистанційного навчання з дисципліни «Металообробне обладнання» Лекції-презентації до модуля 3 : для студ. напряму підготовки 133 Галузеve машинобудування (металорізальні верстати та системи) та 131 Прикладна механіка усіх форм навчання. Електронне видання каф. ТМВІ. Суми : СумДУ, 2019. 65 с.

7.3. Коротун М.М. Методичні матеріали до самостійної роботи та дистанційного навчання з дисципліни «Металообробне обладнання» (Механізми металорізальних верстатів частини 1-5): для студ. напряму підготовки 133 Галузеve машинобудування (металорізальні верстати та системи) та 131 Прикладна механіка усіх форм навчання. Електронне видання каф. ТМВІ. Суми : СумДУ, 2019. 71 с.

7.4. Коротун М.М. Метод. матеріали до самостійної роботи та дистанційного навчання з дисципліни «Допоміжний інструмент та оснащення верстатів». Тема 1: Терміни, поняття, визнач.: допоміжний інструмент, оснащення. Типові приклади допоміжного інструмента та оснащення: для студ. напряму підготовки 133 Галузеve машинобудування (металорізальні верстати та системи) та 131 Прикладна механіка усіх форм навчання. Електронне видання каф. ТМВІ. Суми : СумДУ, 2020. 73 с.

8. Входить до складу членів робочої групи з надання консультаційних (інформаційних) послуг ПАТ

						<p>«Конотопський арматурний завод» з питань впровадження електронних засобів контролю. [підстава: договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг № 27 п від 05.10.2018 р., 9. Входить до складу членів робочої групи з надання консультаційних (інформаційних) послуг ТОВ «НВО «Червоний металіст» з питань підвищення стійкості твердосплавних різальних інструментів для механічної обробки на верстатах з ЧПК. [підстава: договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг № 37 п від 14.11.2023 р.].</p> <p>10. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:</p> <p>10.1. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 3045-23, стажування на кафедрі технології машинобудування, верстатів та інструментів за дисципліною: «Теорія різання», 20.11.-24.11.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>10.2. Сумський державний університет, підвищення кваліфікації, СП №05408289/2532-22, «3 інноваційної педагогічної діяльності», 05.12.2022 р. 6 кредитів ЄКТС (180 годин)</p> <p>10.3. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0397-23, підвищення кваліфікації за темою: «Інклюзивне навчання: особливості реалізації у закладах освіти», 23.02.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p>	
355873	Васильєв Володимир Іванович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Основне місце роботи	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Тюменський індустріальний інститут, рік закінчення: 1972, спеціальність: Автоматика і механіка, Диплом кандидата наук ДК 012455, виданий 01.03.2013	29	ОК 10. Опір матеріалів	<p>1. Має диплом про присвоєння наукового ступеня – кандидат технічних наук, спеціальність 05.02.09 – динаміка та міцність машин.</p> <p>2. Має розроблений і впроваджений у співавторстві електронний курс на освітній платформі: Васильєв В.І., Приходько О.М. Опір матеріалів: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=643</p> <p>3. Має свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір:</p> <p>3.1. Патент України на винахід UA114179. МПК (B66B1/32). Спосіб гальмування шахтної підйимальної установки. В.І. Васильєв, Є.В. Васильєв; Заявл. № 201314784, 17.12.2013., опубл. 10.05.2017, бюл. № 9.</p> <p>3.2. Патент України на винахід UA117229. МПК (G05B13/00). Спосіб оптимального керування астатичними системами. В.І. Васильєв, Є.В. Васильєв; Заявл. № a201503914, 25.04.2015., опубл. 10.07.2018, бюл. № 13.</p> <p>4. Має наукові публікації:</p> <p>4.1. Васильєв В.І., Васильєв Е.В. Оптимальное управление сложными динамическими системами. Wschodnieuropejskie Czasopismo Naukowe (East</p>

European Scientific Journal). № 5(45). 2019. P. 32-44.

4.2. Васильєв В.І. The method for optimal control of high precision quick scan-ning system (Спосіб оптимального керування системою високоточного швидкого сканування). Зб. праць Міжнародної науково-технічної конференції «Радіотехнічні поля, сигнали, апарати та системи (теорія, практика, історія, освіта)» РТПСАС-2019. Київ, 18-24 листопада 2019 р. НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» РТФ, 2019. С 147-149.

4.3 Комп'ютерні дослідження керуючих впливів на динаміку складних систем. Тенденції та перспективи розвитку транспортної галузі: тези доповідей науково-методичної конференції викладачів та студентів (м. Конотоп, 01 листопада 2019 р.). Конотоп, 2019. С. 169-171

4.4. Моделювання динаміки нелінійних систем методом простору станів. Тези доповідей науково-практичної конференції КФК СумДУ «Транспортна та будівельна галузі: перспективи розвитку, пошук інноваційних підходів» (м. Конотоп, 22 грудня 2020 р.). Конотоп, 2020 С. 48-51.

4.5. Васильєв В.І. Оптимізація високоточного керування структурно нестійкими системами. Тези доповідей науково-практичної конференції КФК СумДУ «Транспортна та будівельна галузі: перспективи розвитку, пошук інноваційних підходів» (м. Конотоп, 22 грудня 2020р.). Конотоп, 2020. С. 51-54.

4.6. Васильєв В.І. Дослідження сучасних методів підвищення якості обробленої поверхні під час хонінгування // О.Д. Динник, В.І. Васильєв, В.П. Авдєєв // Матеріали І Науково-практичної інтернет-конференції молодих учених, аспірантів, студентів, учнів «Перший крок у науку: Конотопські наукові студії – 2022» / Класичний фаховий коледж СумДУ, 20 травня 2022р. С. 60-62.

5. Виконував роботи з наукової теми «Удосконалення систем локалізації вибухів метану та вугільного пилу» виконавцем. Номер державної реєстрації УкрІНТЕІ: 0116U004167. Термін виконання НДР: 04.2016-04.2019.

6. Входить до складу членів робочої групи з надання консультаційних (інформаційних) послуг ПАТ «Конотопський арматурний завод» з питань впровадження електронних засобів контролю. [підстава: договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг №27п від 05.10.2018 р.

7. Входить до складу членів робочої групи з надання консультаційних (інформаційних) послуг ТОВ «НВО «Червоний металіст» з питань розробки технічних рішень для модернізації та підвищення надійності (ресурсу зносостійкості)

						<p>складних електромеханічних систем шляхом оптимізації способів автоматизованого керування та контролю (режими керування гальмуванням шахтного підйому в аварійних режимах. [підстава: договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг№ 37п від 14.11.2023 р.].</p> <p>8. Входить до складу членів Громадської організації «Агенція регіонального розвитку Сівєрського регіону України» [код ЄДРПОУ 41877521] з питань регіональної політики, зокрема, сприяння розвитку підприємництва у промисловому секторі регіону.</p> <p>9. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:</p> <p>9.1 Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/2448-21 на тему «Сучасні методики керування для підвищення надійності в курсі «Теоретична механіка (зі змістовним модулем «Опір матеріалів)», 24.09.2021 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>9.2. Сумський державний університет, свідоцтво СП №05408289/2509-22, підвищення кваліфікації «3 інноваційної педагогічної діяльності», 05.12.2022 р. 6 кредитів ЄКТС (180 годин)</p> <p>10. Має досвід професійної діяльності – молодший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії автоматизації стаціонарних установок «Автоматвуглерудпром» НВО «Червоний металіст» 1971-1978 рр.</p>
401428	Коротун Микола Миколайович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Основне місце роботи	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Московський інститут інженерів сільсько-господарського виробництва імені В.П.Горькіна, рік закінчення: 1970, спеціальність: Технологія ремонту сільськогосподарських машин, Диплом кандидата наук ТН 002103, виданий 17.03.1976, Атестація доцента ДЦ 065989, виданий 14.09.1983	51	<p>ОК 21. Обладнання і транспорт механообробних цехів переробних підприємств</p> <p>1. Має диплом про присвоєння наукового ступеня – кандидат технічних наук, спеціальність 05.20.03 – Експлуатація і ремонт машин.</p> <p>2. Має розроблений і впроваджений у співавторстві електронний курс на освітній платформі: Коротун М.М., Динник О.Д. Обладнання і транспорт механообробних цехів переробних підприємств: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=962</p> <p>3. Має свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір:</p> <p>5.1. Пат. 131364 U Україна, МПК (2018.01) B23F 19/00. Пристрій для заточування задніх бокових поверхонь зубів шліцевих протяжок / М.М. Коротун, Д.В. Криворучко, Ю.С. Хабленко (Україна); заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. - № u201807943; заявл. 16.07.2018; опубл. 10.01.2019, бюл. № 1. https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/74756</p> <p>5.2. Пат. 118593 U Україна, МПК B23B 19/02 (2006.01). Автобалансир шпіндельного вузла верстата / М.М. Коротун, Ю.В. Шаповал (Україна); заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. - № u201702861; заявл.</p>

27.03.2017; опубл.
10.08.2017, бюл. № 15.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/65267>
5.3. Пат. 119875 U Україна, МПК (2006), G01B 9/10 (2006.01), G01C 1/00. Гоніометр / М.М. Коротун, Д.В. Криворучко, Б.С. Басов (Україна); заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. - № u201704405; заявл. 03.05.2017; опубл. 10.10.2017, бюл. № 19.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/67414>
5.4. Пат. 139260 U Україна МПК B23F 21/26 (2006.01). Пристрій для обробки зубчастих коліс внутрішнього зачеплення / М.М. Коротун, О.В. Івченко, В.В. Підлісний, Ю.Є. Сидоров (Україна); заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. - № u 201906783; заявл. 18.06.2019; опубл. 26.12.2019, бюл. № 24.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/78788>
5.5. Пат. 138676 U Україна МПК (2019.01) B23F 17/00. Спосіб нарізання зубчастих вінців внутрішнього зачеплення / М.М. Коротун, О.В. Івченко, В.В. Підлісний, Ю.Є. Сидоров (Україна); заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. - № u201904854; заявл. 07.05.2019; опубл. 10.12.2019, бюл. № 23.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/78913>
6. Входить до складу членів робочої групи з надання консультаційних (інформаційних) послуг ПАТ «Конотопський арматурний завод» з питань впровадження електронних засобів контролю. [підстава: договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг № 27 п від 05.10.2018 р.].
7. Входить до складу членів робочої групи з надання консультаційних (інформаційних) послуг ТОВ «НВО «Червоний металіст» з питань підвищення стійкості твердосплавних різальних інструментів для механічної обробки на верстатах з ЧПК. [підстава: договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг № 37 п від 14.11.2023 р.].
8. Мас наукові публікації:
8.1. Коротун М.М., Левченко О.О. Навчальний фрезерний верстат з ЧПК. Сучасні технології у промисловому виробництві : матеріали та програма VI Всеукраїнської науково-технічної конференції. м. Суми, 16-19 квітня 2019 р. / редкол.: О.Г. Гусак, І.В. Павленко. Суми : СумДУ, 2019. С. 55.
8.2. Динник О.Д., Івченко О.В., Коротун М.М., Бабич Д.В. Удосконалення нормативного забезпечення перевірки метрологічних характеристик стенда для випробування виробів на міцність. Науково-методична конференція викладачів, співробітників і студентів, м. Конотоп, 16 травня 2022 р.
8.3. Коротун М.М., Яшина Т.В., Самусь Р.О. Єдиний інформаційний простір – інструмент інноваційного розвитку машинобудівного підприємства. Матеріали I Науково-практичної інтернет-конференції

						<p>молодих учених, аспірантів, студентів, учнів «Перший крок у науку: Конотопські наукові студії – 2022». Класичний фаховий коледж СумДУ, 20 травня 2022р. С. 68-69.</p> <p>9. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:</p> <p>9.1. Сумський державний університет, стажування на кафедрі екології та природозахисних технологій за дисципліною: «Організація та нормування праці», свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 3046-23, 27.11.-01.12.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>9.2. Сумський державний університет, підвищення кваліфікації, СП №05408289/2532-22, «3 інноваційної педагогічної діяльності», 05.12.2022 р. 6 кредитів ЄКТС (180 годин)</p> <p>9.3. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0397-23, підвищення кваліфікації за темою: «Інклюзивне навчання: особливості реалізації у закладах освіти», 23.02.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>9.4. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 3044-23, стажування на кафедрі технології машинобудування, верстатів та інструментів за дисципліною: «Технологія механічної обробки на металообробних верстатах», 13.11.-17.11.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p>	
443772	Бурик Іван Петрович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Сумісництво	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 090802 Електронні прилади та пристрої, Диплом кандидата наук ДК 002666, виданий 22.12.2011, Атестат доцента АД 008833, виданий 27.09.2021	17	ОК 5. Фізика	<p>1. Має диплом про присвоєння наукового ступеня – кандидат фізико-математичних наук, спеціальність 01.04.07 – фізика твердого тіла.</p> <p>2. Має присуджене вчене звання: Доцент кафедри технологій і управління.</p> <p>3. Має розроблений і впроваджений у співавторстві електронний курс на освітній платформі: 3.1. Бурик І.П. Охріменко С.В. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=1056</p> <p>4. Має публікації у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:</p> <p>4.1 Buryk I.P., Martynenko I.M., Odnodvoretz L.V., Hyzhnya Ya.V., Shumakova N.I., Buryk M.P. Electrical and Temperature Characteristics of Transistors with a Channel in the Form of a Carbon Nanotube. Journal of Nano- and electronic Physics. V.14(1) (2022) pp.01024-1 – 01024-5. БД Scopus</p> <p>4.2 Buryk M., Ostroverkhov M., Buryk I. Robust vector control of the interior permanent magnet synchronous motor with a strategy of maximum torque</p>

per ampere. 2022 IEEE 8th International Conference on Energy Smart Systems (ESS), Kyiv, Ukraine, October 12-14 2022. – IEEE : National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», 2022. – P. 297-301. БД Scopus

4.3 Buryk I.P., Holovnia A.O., Martynenko I.M., Tkach O.P., Odnodvoret L.V. Numerical Simulation of Field-effect Transistor with a Channel in the Form of a Nanowire. Journal of Nano- and electronic Physics. V.13(4) (2021) pp.04030-1 – 04030-5. БД Scopus

4.4 Buryk I.P., Odnodvoret L.V., Khyzhnya Ya.V. Simulation of Parameters of Coaxial Solar Cells Based on Si and InP Nanowires. Journal of Nano- and electronic Physics. V.13(1) (2021) pp.01012-1 – 01012-5. БД Scopus

4.5 Buryk I.P., Ivashchenko M.M., Holovnia A.O., Odnodvoret L.V. Numerical Simulation of Field-effect Transistor GAA SiNWFET Parameters Based on Nanowires. Journal of Nano- and electronic Physics. V.12(2) (2020) pp.06012-1 – 06012-4. БД Scopus

4.6 Buryk I.P., Golovnia A.O., Ivashchenko M.M., Odnodvoret L.V. Numerical simulation of FinFET transistors parameters. Journal of Nano- and electronic Physics. V.12(3) (2020) pp.03005-1 – 03005-4. БД Scopus

4.7 Моделювання характеристик польового транзистора із каналом на основі молібден сульфідів / [І.П. Бурик, В.В. Бібик, Т.М. Гричановська, М.П. Бурик]. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Київ: ТНУ імені В.І. Вернадського, 2023. Том 34 (73). № 1. С.348-353.

4.8 Ivashchenko M.M., Diachenko O.V., Oranasyuk A.S., Buryk I.P., Kuzmin D.V., Čerškus A., Shapovalov O., Plotnikov S.V., Gryshko I.A. A numerical simulation of solar cells based on the CuO and Cu₂O absorber layers with ZnMgO window layer. Materials Science & Engineering B, 300 Vol. 300, 117133(8) (2024). БД Scopus

5. Має видані навчальні матеріали:

5.1. Лінійні електричні кола періодичного змінного струму: усталені та перехідні режими. Практикум : навч. посіб. / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; М. П. Бурик, Л. Ю. Спінул, В. Ю. Лободзинський, І. П. Бурик. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 188с.

5.2. Основи теорії електромагнітного поля. Лабораторний практикум : навч. посіб. / М. П. Бурик, В. С. Бойко, Л. Ю. Спінул, В. Ю. Лободзинський, І. П. Бурик ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 7,68 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 185 с.

6. Керівництво науковою роботою:

6.1. Науковий керівник теми «Автоматизація виробничих процесів та програмування мікроконтролерних систем» (2016-2019рр.). Номер державної реєстрації УкрІНТЕІ 0116U004164.

Кафедра фундаментальних і загальнонаукових дисциплін КІСумДУ.

6.2. Науковий керівник теми «Підвищення ефективності виробництва шляхом впровадження методів моделювання технологічних процесів обробки матеріалів» (2021-2024рр.)
Номер державної реєстрації УкрІНТЕІ 0121U11514.
Кафедра технологій і управління КІСумДУ.

7. Участь у проведенні акредитаційної експертизи:

7.1. Член експертної групи при проведенні акредитаційної експертизи 6 освітніх програм за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка» в Харківському національному університеті повітряних сил імені Івана Кожедуба (Наказ НАЗЯВО № 348-Е від 05.12.2019 р.)

7.2. Член експертної групи при проведенні акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальністю «105 Прикладна фізика та наноматеріали» освітньої програми «Прикладна фізика та наноматеріали» у Черкаському національному університеті імені Богдана Хмельницького (Наказ НАЗЯВО № 266-Е від 14.02.2023 р.)

7.3. Член експертної групи при проведенні акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальністю «Електронні компоненти, пристрої та системи» у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Наказ НАЗЯВО № 1150-Е від 04.10.2023 р.)»

8. Має публікації з наукової тематики:

8.1 Multichannel field transistors in electronic and medical equipment / [L.Odnodvovets, I. Buryk, I. Lukavenko, V. Fatuyshin, V. Matuznyi]. Theoretical and practical scientific achievements: research and results of their implementation: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference, April 7, 2023. – Pisa, Italian Republic: European Scientific Platform, 2023. P.85-86.

8.2. The contribution to the scattering of electrons in the resistivity and TCR / [I.P. Buryk, T.M. Hrychanovska, O.M. Hrychanovska]. J. Modern engineering and innovative technologies. February, 2023. Germany, Karlsruhe, 2023. №25, P.3-10.

8.3. Прикладне моделювання польового транзистора із каналом у вигляді вуглецевої нанотрубки [І.Бурик, Р. Стадніченко М.Бурик]. Міжнародна конференція студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики «ЕВРИКА-2022», Львів, 18-20 жовтня 2022 р. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2022. С. 22.

8.4. Синтез та фазовий склад наноструктурних плівок метал-фулерит-метал / [І.П.

Бурик, Чаус О.С., Мартиненко І.М.]. Молода наука – роботизація і нанотехнології сучасного машинобудування: Збірник наукових праць міжнародної молодіжної науково-технічної конференції, Краматорськ 20 червня 2022 р. Краматорськ : ДДМА, 2022. С.212-217.

8.5. Особливості використання систем автоматизованого проектування при викладанні інженерно-технічних дисциплін / [І.П. Бурик]. Шляхи вдосконалення позааудиторної роботи студентів : Матеріали XI науково-методичної конференції, Суми, 19-20 травня 2022 р. Суми : СумДУ, 2022. С. 15-16.

8.6. Numerical simulation of FET transistors based on nanowire and fin technologies / [I.P. Buryk, A.O. Golovnia, M.M. Ivashchenko, A.S. Oranasyuk]. 2020 IEEE KhPI Week on Advanced Technology Dedicated to the 135th anniversary of National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» October 5-10 2020. in Kharkiv, Ukraine. – Kharkiv : NTU «Kharkiv Polytechnic Institute», 2020. P. 257-259.

8.7. Temperature characteristics of GAA SINWFEt's transistor structures / [I.P. Buryk]. Specialized and multidisciplinary scientific researches, Amsterdam, December 11th. 2020. Netherland : European Scientific Platform, 2020. V. 12. P. 26-28.

9. Керівництво студентами, які зайняли призове місце на I та II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт:

9.1. Погуляйло А.М. (2018-19 рр.) «Фізика та астрономія» (Призер II туру)

9.2. Селіванов С.І. (2020-21рр.) «Прикладна механіка (Механотроніка)»

9.3. Бабич Д. (2021-22 рр.) «Пожежна безпека»

10. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:

10.1. Член ГО «Міжнародна асоціація технологічного розвитку та інновацій» Код ЄДРПОУ: 42887193. Наукове стажування за темою «Numerical simulation of the machining processes on the CNC machine tools» на факультеті виробничих технологій Технічного університета м. Кошице (Словаччина). Дати проведення наукового стажування: 03 травня 2021 р. – 04 червня 2021 р.

10.2. Практичне стажування за темою «Automated Process Systems for High-precision Machining of Dosing Screws on CNC Machines» на частій фірми Schäfer Dosierschnecken CmbH, Waiblingen, Germany м. Вайблінген (Німеччина). Дати проведення наукового стажування – 01 серпня 2022 р. – 30 квітня 2023 р.

11. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:

11.1. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 05408289/1061-19, за програмами з інноваційної

						<p>педагогічної діяльності, 13.02.2019 р. 5 кредитів ЄКТС (150 годин)</p> <p>11.2. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0115-20, програма підвищення кваліфікації «Task and Time management: втілення класичних методик у web-додатках», 27.04.2020 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>11.3. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0905-20, програма підвищення кваліфікації «Теорія і практика організації безперервної освіти», 27.05.2020 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>11.4. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/ 0747-22, програма підвищення кваліфікації «Social Media Marketing: базовий курс викладача», 23.02.2022 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>11.5. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/2203-23, програма підвищення кваліфікації «Запобігання та протидія булінгу у закладах освіти: нові реалії воєнного стану», 22.09.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>11.6. Сумський державний університет, стажування на кафедрі комп'ютеризованих систем управління за дисципліною «Система автоматичного управління процесами переробних підприємств» СС № 05408289/3035-23, 01.12.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>11.7. Навчально-науковий центр освіти дорослих Українського державного університету залізничного транспорту, підвищення кваліфікації за навчальним курсом: «Удосконалення організації навчання та забезпечення якості освітньої діяльності з дисциплін: «Технологічні основи електроніки», «Методи дослідження матеріалів електроніки», «Системи автоматичного управління процесами переробних підприємств», сертифікат ПК (с) 00116472/000480-24, 12.12.2023 – 08.02.2024 рр. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>12. Брав участь у міжнародному проєкті «Advanced methods for high-resolution material characterization for energy storage and solid-state battery research», який виконувався на кафедрі фізичного матеріалознавства університету м. Штутгарт (Німеччина).</p>	
465855	Колесник Віталій Олександрович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Сумісництво	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 090202 Технологія машинобудування, Диплом кандидата наук ДК 037865, виданий 29.09.2016	9	ОК 26. Програмування оброблення на верстатах з числовим програмним керуванням	<p>1. Має диплом про ВО зі спеціальності «Технологія машинобудування».</p> <p>2. Має диплом про присвоєння наукового ступеня – кандидат технічних наук, спеціальність 05.02.08 – технологія машинобудування.</p> <p>3. Має розроблений і впроваджений електронний курс на освітній платформі: Колесник В.О. Системи автоматичного управління процесами переробних</p>

підприємств: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: <https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=688>

3. Має публікації у періодичних наукових виданнях:

3.1. Kolesnyk, V.; Peterka, J.; Alekseev, O.; Neshta, A.; Xu, J.; Lysenko, B.; Sahul, M.; Martinović, J.; Hrbal, J. Application of ANN for Analysis of Hole Accuracy and Drilling Temperature When Drilling CFRP/Ti Alloy Stacks. *Materials* 2022, 15, 1940. <https://doi.org/10.3390/ma15051940>
Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87846>

3.2. Kulesh E. A., Piliptsou D. G., Rogachev A. V., Hong J. X., Fedosenko N. N., Kolesnyk V. (2020). Boron-carbon coatings: structure, morphology and mechanical properties. *Journal of Engineering Sciences*, Vol. 7(2), pp. C1–C9, doi: 10.21272/jes.2020.7(2).c1
Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80043>

3.3. Колесник В. О., Божко А. В., Нешта А. О., Малимоненко Д. Г. Дослідження впливу режимів різання на температурне розширення свердла та точність отворів свердлінні пакетів "вуглепластик / титановий сплав" // Міжвузівський збірник "Наукові нотатки". 2022. № 73. С. 177-189. DOI: 10.36910/775.24153966.2022.73.26
Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89982>

3.4. Kolesnyk V, Peterka J, Kuruc M, Simna V, Moravčíková J, Vopát T, Lisovenko D. Experimental Study of Drilling Temperature, Geometrical Errors and Thermal Expansion of Drill on Hole Accuracy When Drilling CFRP/Ti Alloy Stacks. *Materials*. 2020; 13(14):3232.
Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/82818>

3.5. Mathematical estimation of roughness Rz of threaded surface obtained by machining method / S. Nekrasov, J. Peterka, D. Zhyhylii et al. // *MM Science Journal*. 2022. June. P. 5699-5703. DOI: 10.17973/MMSJ.2022_06_2022090
Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/88018>

3.6. Колесник В. О., Лисенко Б. Г., Нешта А. О., Забара М. О. Дослідження впливу режимів різання на шорсткість обробленої поверхні при свердлінні отворів у пакетах "вуглепластик / титановий сплав" // *Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті*. 2022. № 1(18). С. 110-122. DOI: 10.36910/automash.v1i18.767
Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89979>

4. Має друковані навчально-методичні праці:

4.1. Дегтярьов, І. М. Прогресивні технології виготовлення еталей насосного обладнання [Електронний ресурс] : навч. посіб. / І. М. Дегтярьов, А. О.

Нешта, В. О. Колесник. — Суми : СумДУ, 2021. 256 с. (Навчальний посібник)
Режим доступу:
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83766>

4.1. Довгополов А. Ю., Нешта А. О., Колесник В. О. Обладнання і транспорт механообробних цехів : навч. посіб. Суми : Сумський державний університет, 2023. 96 с. (Навчальний посібник) Режим доступу:
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91541>

5. Має свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір:
Kolesnyk, V.; Peterka, J.; Alekseev, O.; Neshta, A.; Xu, J.; Lysenko, B.; Sahul, M.; Martinović, J.; Hrbal, J. Application of ANN for Analysis of Hole Accuracy and Drilling Temperature When Drilling CFRP/Ti Alloy Stacks. Materials 2022, 15, 1940. <https://doi.org/10.3390/ma15051940> (Patent) Режим доступу:
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87846>

6. Має результати науково-дослідної роботи:
6.1 Розроблення перспективних конструкцій насосного обладнання для потреб атомних енергетичних блоків України з підвищеною вібронадійністю та енергетичною ефективністю. Створення випробувального стенду кіберзахищеної боргової системи безпілотного авіаційного комплексу для розпізнавання наземних природних, інфраструктурних об'єктів і транспортних засобів : звіт науково-технічний (проміжний) про виконання завдань Перспективного плану розвитку наукового напрямку "Технічні науки" Сумського державного університету / кер. І. В. Павленко. Суми : СумДУ, 2021. 303 с. № 0121U112684. (Звіт) Режим доступу:
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89086>

6.2. Грант Президента України для молодих вчених у 2019 р. на тему: "Технологічне забезпечення точності циліндричних отворів авіаційних компонентів у складі пакетів вуглепластик/ титановий сплав, шляхом зниження впливу вібрацій різального інструменту при свердлінні" ДР № 0119U103183 – науковий керівник НДР.

7. Участь у професійних організаціях:
2020 рік: Міжнародна асоціація технологічного розвитку та інновацій

8. Керівництво студентом, який здобув призове місце на I етапі (внутрішньовузівському) або II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт:
8.1. Богдан Басов, Диплом 2 ступеня II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Прикладна механіка (технології машинобудування)», Наказ МОН №1220 від 05.10.20.
8.2. Едуард Баскаков, Диплом 1 ступеня II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Прикладна

механіка (технології машинобудування)», Рішення галузевої конкурсної комісії Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Прикладна механіка (технології машинобудування)» від 23.04.2021.

8.3. Євдокимов К.С., Тверезовський О.О., 2 місце I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт (зі спеціальності «Прикладна механіка» (Механотроніка), Протокол засідання підкомісії факультету ТеСЕТ від 27.01.2022.

8.4. Едуард Баскаков, 3 місце I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі галузі знань «Механічна інженерія», Протокол засідання підкомісії факультету ТеСЕТ від 27.01.2022.

8.5. Віталій Дриголенко, 2 місце I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі галузі знань «Механічна інженерія», Протокол засідання підкомісії факультету ТеСЕТ від 27.01.2022.

8.6. Олексій Шоломицький, 3 місце I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі галузі знань «Механічна інженерія», Протокол засідання підкомісії факультету ТеСЕТ від 29.01.2020.

9. Є членом галузевої конкурсної комісії II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Прикладна механіка (технології машинобудування)» на базі Державного університету «Житомирська політехніка» Наказ Державного університету «Житомирська політехніка» № № 137/од від 18.03.2021

10. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних об'єднаннях International Association for Development and Innovations (IATDI) – Сертифікат № 0282 від 20.01.2021.

11. Здійснює керівництво аспірантами: Андрій Божко, Богдан Лисенко, згідно Наказ СумДУ № 0447-V від 14.09.2020, Олександр Євдокимов, згідно Наказ СумДУ № 0528-V від 13.09.21

12. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:

12.1. Sumy State University. Training for Higher Education Administrators in Ukraine (THEA Ukraine). The training course comprised a total of 200 hours of work units. Cohort 2, March to September 2021.

12.2. FH Munster University of Applied Science, Training for Higher Education Administrators in Ukraine (THEA Ukraine), September 2021, 200 hours.

12.3. Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 0310-21. Назва програми підвищення кваліфікації: "Українська мова: помічник кожному на

						щодень», з 28.01.2021 р. до 09.02.2021 р. 2 кредити ЄКТС (60 годин). 12.4. Сумський державний університет, посвідчення 51.20.18/109 зі спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» за спеціалізацією «Практика вимірювань: сучасні тенденції та виклики», з 05 по 16 листопада 2020р. (36 годин)
465855	Колесник Віталій Олександрович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Сумісництво	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 090202 Технологія машинобудування, Диплом кандидата наук ДК 037865, виданий 29.09.2016	9	ОК 18. Системи автоматичного управління процесами переробних підприємств 1. Має диплом про ВО зі спеціальності «Технологія машинобудування». 2. Має диплом про присвоєння наукового ступеня – кандидат технічних наук, спеціальність 05.02.08 – технологія машинобудування. 3. Має розроблений і впроваджений у співавторстві електронний курс на освітній платформі: Колесник В.О., Бурик І.П. Системи автоматичного управління процесами переробних підприємств: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=688 3. Має публікації у періодичних наукових виданнях: 3.1. Kolesnyk, V.; Peterka, J.; Alekseev, O.; Neshta, A.; Xu, J.; Lysenko, B.; Sahul, M.; Martinovič, J.; Hrbal, J. Application of ANN for Analysis of Hole Accuracy and Drilling Temperature When Drilling CFRP/Ti Alloy Stacks. Materials 2022, 15, 1940. https://doi.org/10.3390/ma15051940 Режим доступу: https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87846 3.2. Kulesh E. A., Piliptsov D. G., Rogachev A. V., Hong J. X., Fedosenko N. N., Kolesnyk V. (2020). Boron-carbon coatings: structure, morphology and mechanical properties. Journal of Engineering Sciences, Vol. 7(2), pp. C1–C9, doi: 10.21272/jes.2020.7(2).c1 Режим доступу: https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80043 3.3. Колесник В. О., Божко А. В., Нешта А. О., Малимоненко Д. Г. Дослідження впливу режимів різання на температурне розширення свердла та точність отворів свердлнін пакетів "вуглепластик / титановий сплав" // Міжвузівський збірник "Наукові нотатки". 2022. № 73. С. 177-189. DOI: 10.36910/775.24153966.2022.7 3.26 Режим доступу: https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89982 3.4. Kolesnyk V, Peterka J, Kuruc M, Šimna V, Moravčíková J, Vopát T, Lisovenko D. Experimental Study of Drilling Temperature, Geometrical Errors and Thermal Expansion of Drill on Hole Accuracy When Drilling CFRP/Ti Alloy Stacks. Materials. 2020; 13(14):3232. Режим доступу: https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/82818 3.5. Mathematical estimation of roughness Rz of threaded surface obtained by machining method / S. Nekrasov, J.

Peterka, D. Zhyhylii et al. // MM Science Journal. 2022. June. P. 5699-5703. DOI: 10.17973/MMSJ.2022_06_20 22090 Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/88018>

3.6. Колесник В. О., Лисенко Б. Г., Нешта А. О., Забара М. О. Дослідження впливу режимів різання на шорсткість обробленої поверхні при свердлінні отворів у пакетах "вуглепластик / титановий сплав" // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. 2022. № 1(18). С. 110-122. DOI: 10.36910/automash.v1i18.767 Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89979>

4. Має друковані навчально-методичні праці:

4.1. Дегтярьов, І. М. Прогресивні технології виготовлення еталей насосного обладнання [Електронний ресурс] : навч. посіб. / І. М. Дегтярьов, А. О. Нешта, В. О. Колесник. — Суми : СумДУ, 2021. 256 с. (Навчальний посібник) Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83766>

4.1. Довгополов А. Ю., Нешта А. О., Колесник В. О. Обладнання і транспорт механообробних цехів : навч. посіб. Суми : Сумський державний університет, 2023. 96 с. (Навчальний посібник) Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91541>

5. Має свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір: Kolesnyk, V.; Peterka, J.; Alekseev, O.; Neshta, A.; Xu, J.; Lysenko, B.; Sahul, M.; Martinović, J.; Hrbal, J. Application of ANN for Analysis of Hole Accuracy and Drilling Temperature When Drilling CFRP/Ti Alloy Stacks. Materials 2022, 15, 1940. <https://doi.org/10.3390/ma15051940> (Patent) Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87846>

6. Має результати науково-дослідної роботи:

6.1 Розроблення перспективних конструкцій насосного обладнання для потреб атомних енергетичних блоків України з підвищеною вібронадійністю та енергетичною ефективністю. Створення випробувального стенду кіберзахищеної бортової системи безпілотного авіаційного комплексу для розпізнавання наземних природних, інфраструктурних об'єктів і транспортних засобів : звіт науково-технічний (проміжний) про виконання завдань Перспективного плану розвитку наукового напрямку "Технічні науки" Сумського державного університету / кер. І. В. Павленко. Суми : СумДУ, 2021. 303 с. № 0121U112684. (Звіт) Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89086>

6.2. Грант Президента України для молодих вчених у 2019 р. на тему: "Технологічне забезпечення точності циліндричних отворів авіаційних компонентів у складі пакетів

вуглепластик/ титановий сплав, шляхом зниження впливу вібрацій різального інструменту при свердлінні" ДР № 0119U103183 – науковий керівник НДР.

7. Участь у професійних організаціях:
2020 рік: Міжнародна асоціація технологічного розвитку та інновацій

8. Керівництво студентом, який здобув призове місце на I етапі (внутрішньовузівському) або II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт:

8.1. Богдан Басов, Диплом 2 ступеня II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Прикладна механіка (технології машинобудування)», Наказ МОН №1220 від 05.10.20.

8.2. Едуард Баскаков, Диплом 1 ступеня II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Прикладна механіка (технології машинобудування)», Рішення галузевої конкурсної комісії Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Прикладна механіка (технології машинобудування)» від 23.04.2021.

8.3. Євдокимов К.С., Тверезовський О.О., 2 місце I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт (зі спеціальності «Прикладна механіка» (Механотроніка), Протокол засідання підкомісії факультету ТеСЕТ від 27.01.2022.

8.4. Едуард Баскаков, 3 місце I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Механіка інженерія», Протокол засідання підкомісії факультету ТеСЕТ від 27.01.2022.

8.5. Віталій Дриголенко, 2 місце I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Механіка інженерія», Протокол засідання підкомісії факультету ТеСЕТ від 27.01.2022.

8.6. Олексій Шоломицький, 3 місце I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Механіка інженерія», Протокол засідання підкомісії факультету ТеСЕТ від 29.01.2020.

9. Є членом галузевої конкурсної комісії II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Прикладна механіка (технології машинобудування)» на базі Державного університету «Житомирська політехніка» Наказ Державного університету «Житомирська політехніка» № № 137/од від 18.03.2021

10. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних об'єднаннях International Association for Development and Innovations (IATDI) – Сертифікат № 0282 від 20.01.2021.

11. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:
11.1. Sumy State University.

						<p>Training for Higher Education Administrators in Ukraine (THEA Ukraine). The training course comprised a total of 200 hours of work units. Cohort 2, March to September 2021.</p> <p>11.2. FH Munster University of Applied Science, Training for Higher Education Administrators in Ukraine (THEA Ukraine), September 2021, 200 hours.</p> <p>11.3. Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 0310-21. Назва програми підвищення кваліфікації: "Українська мова: помічник кожному на щодень", з 28.01.2021 р. до 09.02.2021 р. 2 кредити ЄКТС (60 годин).</p> <p>11.4. Сумський державний університет, посвідчення 51.20.18/109 зі спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» за спеціалізацією «Практика вимірювань: сучасні тенденції та виклики», з 05 по 16 листопада 2020р. (36 годин)</p>	
443767	Іващенко Максим Миколайович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Основне місце роботи	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 090802 Електронні прилади та пристрої, Диплом кандидата наук ДК 025540, виданий 22.12.2014	10	ОК 3. Інтегрований курс «Основи академічного письма»	<p>1. Має диплом про присвоєння наукового ступеня – кандидат фізико-математичних наук, спеціальність 01.04.01 – фізика приладів.</p> <p>2. Має розроблений і впроваджений у співавторстві електронний курс на освітній платформі (у співавторстві): Іващенко М.М., Чернушенко В.М. Інтегрований курс «Основи академічного письма»: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=952</p> <p>3. Є рецензентом (associated editor) міжнародних рецензованих видань: «Materials Science in Semiconductor Processing» (Elsevier, Netherlands), «Vacuum» (Elsevier, United Kingdom), «Solar Energy» (Elsevier, United Kingdom), «Thin Solid Films» (Elsevier, Netherlands), «Applied Physics A» (Springer, Austria), «European Physics Journal Plus» (Springer, Germany), «Journal of Electronic Materials» (Springer, Germany).</p> <p>4. Є експертом конкурсу з відбору проектів, що фінансуються за рахунок грантової підтримки Національного фонду досліджень України. Реєстраційний номер експерта EX-229 [з 2020 року – дотепер].</p> <p>5. Є експертом в рамках конкурсного відбору наукових, науково-технічних робіт та проектів, які фінансуються за рахунок зовнішнього інструменту допомоги Європейського Союзу для виконання зобов'язань України у Рамковій програмі Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій «Горизонт 2020» [з 2022 року – дотепер].</p> <p>6. Є членом ГО «Українська науково-дослідницька</p>

						<p>асоціація» (Ukrainian Research Association). Код ЄДРПОУ 42679079 [з 2019 року – дотепер].</p> <p>7. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:</p> <p>7.1. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 05408289/1072-19, за програмами з інноваційної педагогічної діяльності, 13.02.2019 р. 5 кредитів ЄКТС (150 годин)</p> <p>7.2. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0911-20, програма підвищення кваліфікації «Теорія і практика організації безперервної освіти», 27.05.2020 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>7.3. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/2950-23, програма підвищення кваліфікації: «Організація наукової роботи у навчальному закладі», 20.11.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>8. Виконання обов'язків заступника директора ВСП «Класичний фаховий коледж СумДУ» (за згодою) [01.09.2023 – дотепер].</p> <p>9. Головний редактор періодичного видання «Бюлетень Класичного фахового коледжу Сумського державного університету» [наказ № 158 від 11.12.2023 р.]</p>	
443767	Івашенко Максим Миколайович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Основне місце роботи	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 090802 Електронні прилади та пристрої, Диплом кандидата наук ДК 025540, виданий 22.12.2014	10	ОК 23. Основи електротехніки та електропривід	<p>1. Має диплом про присвоєння наукового ступеня – кандидат фізико-математичних наук, спеціальність 01.04.01 – фізика приладів.</p> <p>2. Має розроблений і впроваджений електронний курс на освітній платформі: Івашенко М.М. Основи електротехніки та електропривід: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=688</p> <p>3. Має публікації у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection</p> <p>3.1. Sulaiman A.A., Muhammed A.A.K., Ivashchenko M.M. Optical and Electrical Properties of n-type Porous Silicon Produced by Electrochemical Etching and Study the Influence of γ-irradiation. Journal of nano-and electronic physics. Vol. 11 No 5, 05025(6pp) (2019). URL: https://www.researchgate.net/publication/337213465 БД Scopus</p> <p>3.2. Кузьмін Д.В., Івашенко М.М. Правові засади відновлюваних джерел енергії приватними домогосподарствами на території України. Право і суспільство, 2019, Т. 2, № 1, С. 67-77.</p> <p>3.3. Buryk I.P., Golovnia A.O., Ivashchenko M.M., Odnodvovets L.V. Numerical Simulation of FinFET</p>

Transistors Parameters. Journal of nano- and electronic physics. Vol. 12 No 3, 03005(4pp) (2020). БД Scopus

3.4. Buryk I.P., Ivashchenko M.M., Holovnia A.O., Odnodvoret L.V. Numerical Simulation of Field-effect Transistor GAA SiNWFET Parameters Based on Nanowires. Journal of nano- and electronic physics. Vol. 12 No 6, 06012(4pp) (2020). БД Scopus

3.5. Buryk I.P., Ivashchenko M.M., Golovnia A.O. Numerical Simulation of FET Transistors Based on Nanowire and Fin Technologies. 2020 IEEE KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek). 2020, pp. 257-259, 9250126. БД Scopus

3.6. Ivashchenko M.M., Diachenko O.V., Opanasyuk A.S., Buryk I.P., Kuzmin D.V., Čerškus A., Shapovalov O., Plotnikov S.V., Gryshko I.A. A numerical simulation of solar cells based on the CuO and Cu₂O absorber layers with ZnMgO window layer. Materials Science & Engineering B, 300 Vol. 300, 117133(8) (2024). БД Scopus

4. Наявність виданої монографії (колективна):

4.1. Ivashchenko M.M., Kurbatov D., Gnatenko Yu., Opanasyuk A. Luminescence study of II-VI-based thin films deposited by close-spaced vacuum sublimation technique. Horizons in World Physics, Volume 299, 2019, Nova Science Publishers, New York, USA, ISBN 978-1-53615-361-3. P. 1-43.

4.2. A. Opanasyuk, D. Kurbatov, M. Ivashchenko, Ya. Znamenshchykov, O. Diachenko. CdTe-/CdZnTe-Based Radiation Detectors. Springer Handbook of II-VI Semiconductor-Based Radiation Detectors, Vol. 3: Sensors, Biosensors and Radiation Detectors, 2023, Springer Nature, Berlin, Germany, ISBN 978-3031195303

5. Наукова робота:

5.1. Науковий керівник теми «Синтез та оптимізація властивостей напівпровідникових плівок Cu₂ZnSn(Ge)SSe₄, отриманих безвакуумними методами, для сонячних перетворювачів третього покоління». Кафедра економіки і управління Конопотського інституту СумДУ. Номер державної реєстрації УкрІНТЕІ – 0117U003929. Термін виконання НДР – 11.2017-11.2020.

5.2. Науковий керівник теми «Числове моделювання робочих характеристик приладів оптоелектроніки». Кафедра електронних приладів і автоматики Конопотського інституту СумДУ. Номер державної реєстрації УкрІНТЕІ 0121U111570. Термін виконання НДР – 04. 2021-04.2024.

5.3. Науковий керівник теми «Удосконалення систем локалізації вибуху метану та вугільного пилу». Кафедра електронних приладів і автоматики Конопотського інституту СумДУ. Номер державної реєстрації УкрІНТЕІ 0116U004167. Термін виконання НДР – 04.

2016-04.2019.

6. Є рецензентом (associated editor) міжнародних рецензованих видань: «Materials Science in Semiconductor Processing» (Elsevier, Netherlands), «Vacuum» (Elsevier, United Kingdom), «Solar Energy» (Elsevier, United Kingdom), «Thin Solid Films» (Elsevier, Netherlands), «Applied Physics A» (Springer, Austria), «European Physics Journal Plus» (Springer, Germany), «Journal of Electronic Materials» (Springer, Germany).

7. Є експертом конкурсу з відбору проєктів, що фінансуються за рахунок грантової підтримки Національного фонду досліджень України. Реєстраційний номер експерта EX-229 [з 2020 року – дотепер].

8. Є експертом в рамках конкурсного відбору наукових, науково-технічних робіт та проєктів, які фінансуються за рахунок зовнішнього інструменту допомоги Європейського Союзу для виконання зобов'язань України у Рамковій програмі Європейського Союзу з інновацій «Горизонт 2020» [з 2022 року – дотепер].

9. Виконує надання консультаційних (інформаційних) послуг:

9.1 ДП «Конотопгазсервіс» з питань сучасних методів налагодження електронних пристроїв. [підстава: договір про надання некомерційних консультаційних (інформаційних) послуг №7п від 20.10.2017 р.; №32п від 28.01.2022 р.]

10. Має наукові публікації:

10.1. Іващенко М.М., Бурик І.П., Погуляйло А.М. Дослідження фотоелектричних перетворювачів за допомогою апаратно-програмних платформ ARDUINO. Всеукраїнська науково-методична конференція «Освіта, наука та виробництво: розвиток та перспективи», м. Шостка, 18 квітня 2019 р. С. 48-49.

10.2. Іващенко М.М., Погуляй О.Р., Д'яченко О.В., Опанасюк А.С. Оптимізація конструкції оптично-прозорих сонячних елементів на основі гетеропереходу n-Zn1-xMgxO/p-Cu2O. Науково-технічна конференція «Фізика, електроніка, електротехніка ФЕЕ-2019», м. Суми, 23-26 квітня 2019 р. С. 104.

10.3. Євдокименко В.Ю., Д'яченко О.В., Іващенко М.М., Опанасюк А.С. Оптимізація конструкції сонячних елементів на основі гетеропереходу n-Zn1-xMgxO/p-CuO. Науково-технічна конференція «Фізика, електроніка, електротехніка ФЕЕ-2019», м. Суми, 23-26 квітня 2019 р. С. 111.

10.4. Opanasyuk A.S., Diachenko O.V., Buryk I.P., Ivashchenko M.M., Kuzmin D.V., Cerskus A., Kurinskyi B. Optimization of layers deposition parameters in CuO and Cu2O based solar cells. Міжнародна науково-практична конференція «Приладобудування: стан і

перспективи», м. Київ, 15-16 травня 2019 р. С. 19-20.

10.5. Погуляйло А.М., Іващенко М.М., Бурик І.П. Характеріограф на основі Arduino для фотоелектричних сонячних елементів. Науково-методична конференція викладачів, співробітників і студентів Конотопського інституту СумДУ, м. Конотоп, 30 травня 2019 р. С. 21-22.

10.6. Golovnia A.O., Ivashchenko M.M., Buryk I.P. Formation features of high-entropy alloys. Науково-методична конференція викладачів, співробітників і студентів Конотопського інституту СумДУ, м. Конотоп, 30 травня 2019 р. С. 4.

10.7. Іващенко М.М., Бурик І.П., Головня А.О. Приладово-технологічне моделювання «Silvaco TCAD» при викладанні навчальних дисциплін інженерно-технічного циклу. X Науково-методична конференція «Шляхи вдосконалення позааудиторної роботи студентів», м. Суми, 14-15 травня 2020 р., С. 39-40.

10.8. Кузьмін Д.В., Весперіс С.З., Іващенко М.М. Окремі аспекти розвитку відновлюваної енергетики в Україні. III Міжнародна науково-практична конференція "Нова парадигма економічної освіти у контексті інноваційної моделі розвитку вітчизняної освіти", м. Київ, 30 листопада 2021 р., С. 66-70.

10.9. Іващенко М.М., Опанасюк А.С. Моделювання експлуатаційних характеристик фотоелектричного перетворювача зі структурою ZnO:Al/ZnMgO/CuO. Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції «Хімічна технологія: наука, економіка та виробництво», м. Шостка, 22-24 листопада 2023 р., С. 145-150.

11. Є членом ГО «Українська науково-дослідницька асоціація» (Ukrainian Research Association). Код ЄДРПОУ 42679079 [з 2019 року – дотепер].

12. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:

12.1. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 05408289/1072-19, за програмами з інноваційної педагогічної діяльності, 13.02.2019 р. 5 кредитів ЄКТС (150 годин)

12.2. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0911-20, програма підвищення кваліфікації «Теорія і практика організації безперервної освіти», 27.05.2020 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

12.3. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0387-23, програма підвищення кваліфікації «Інклюзивне навчання: особливості реалізації у закладах освіти», 23.02.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

12.4. Сумський державний університет, свідоцтво про

						<p>підвищення кваліфікації СП № 05408289/1245-23, програма підвищення кваліфікації «STEM освіта online: основи електроніки», 05.05.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>12.5. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/2950-23, програма підвищення кваліфікації: «Організація наукової роботи у навчальному закладі», 20.11.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>12.6. Сумський державний університет, стажування на кафедрі електроніки, загальної та прикладної фізики за дисципліною «Фізика (зі змістовним модулем: Електротехніка і електроніка)», свідоцтво СС № 05408289/3042-23, 01.12.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>12.7. Навчально-науковий центр освіти дорослих Українського державного університету залізничного транспорту, сертифікат ПК (с) 00116472/000489-24, Підвищення кваліфікації за навчальним курсом: «Удосконалення організації навчання та забезпечення якості освітньої діяльності з дисциплін: «Технологія тонких плівок», «Теорія електричних та електронних кіл», «Індикаторні і сенсорні системи відображення інформації», «Прилади і пристрої оптоелектроніки та спінтроники», «Прилади і методи дослідження плівкових матеріалів», 12.12.2023 – 08.02.2024 рр. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p>	
395699	Динник Оксана Дмитрівна	викладач закладу фахової передвищої освіти, Суміщення	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Сумський державний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: Технологія машинобудування, Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 000001 Якість, стандартизація та сертифікація, Диплом кандидата наук ДК 023165, виданий 26.06.2014	26	ОК 25. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	<p>1. Має диплом ВО за спеціальністю «Технологія машинобудування».</p> <p>2. Має розроблений і впроваджений електронний курс на освітній платформі: Динник О.Д. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=688</p> <p>3. Має свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір:</p> <p>3.1. Пат. 139261 U Україна, МПК В23С 5/06 (2006.01). Торцева збірна фреза з циліндричними різальними вставками/П.В. Кушніров, О.В. Івченко, А.В. Євтухов, Д.О. Жигилій, О.Д. Динник, Ю.О. Денисенко, Б.А. Ступін, А.С. Чуприн – № u2019 06789; заявл. 18.06.2019; опубл. 26.12.2019, Бюл. №24.</p> <p>3.2. Пат. 151784 U Україна, МПК В23С 3/00 (2006). Агрегатна фрезерна головка з регульованою шириною обробки / О.В. Івченко, П.В. Кушніров, Ю.О. Денисенко, І.М. Дегтярьов, А.В. Євтухов, Б.А. Ступін, В.О. Панченко, С.С. Мелейчук, В.С. Кулик, Р.В. Денисов, О.В. Рясна, О.Д. Динник, Д.І. Фесенко, О.П. Думенко, Б.А. Остапенко; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u202107437; заявл. 20.12.2021; опубл. 14.09.2022, бюл. № 37/2022.</p> <p>3.3. Пат. 153758 U Україна,</p>

						<p>МПК В23С 5/06 (2006.01). Торцева фреза підвищеної надійності/ Кушніров П. В.; Івченко О.В.; Колісніченко Е.В.; Трояновська Ю.; Жигилій Д. О.; Євтухов А.В.; Дегтярьов І. М.; Гусак О.Г.; Динник О.Д.; Остапенко Б.А.; Шовкун М. О.; Гриценко О.О - заявник та патентовласник Сумський державний університет .- № u 2022 04881, заявл. 20.12.2022; опубл. 23.08.2023, бюл. Бюл. No 34 3.4. Пат. 153747 U Україна, МПК F04D 7/04 (2006.01). Вільновихровий динамічний насос / В. О. Панченко, О. В. Івченко, О. Д. Динник та ін. (Україна); заявник та патентовласник Сумський державний університет. - № u202204728; заявл. 13.12.2022; опубл. 23.08.2023, Бюл. № 34. 4 с. 4. Має наукові публікації:</p> <p>4.1. Denysenko Y., Dymnyk O., Yashyna T., Malovana N., Zaloga V. Implementation of CALS-Technologies in Quality Management of Product Life Cycle Processes. In: Ivanov V. et al. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE-2018. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2019, pp. 4–12, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-93587-4_1 (Scopus)</p> <p>4.2. Kushnirov P., Zhyhlyi D., Ivchenko O., Yevtukhov A., Dymnyk O. Investigation of the dynamic state of adjustable milling heads. In: Ivanov V. et al. (eds.) Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE-2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020, pp. 169–179, doi: 10.1007/978-3-030-22365-6_17.</p> <p>5. Входила до складу науково-дослідної групи:</p> <p>5.1. Виконавець наукової теми: «Підвищення ефективності виробництва шляхом впровадження методів моделювання технологічних процесів обробки матеріалів» (номер державної реєстрації № 0121U111514, термін виконання: 2021-2024 рр.)</p> <p>6. Має досвід професійної діяльності – технік-конструктор бюро різального та вимірювального інструменту у відділі головного технолога ВАТ «Червоний металіст», 1992-1997 рр.)</p> <p>7. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:</p> <p>7.1. Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу, свідоцтво про підвищення кваліфікації CSN^o 05408289/3040-23, стажування у Сумському державному університеті на кафедрі технології машинобудування, верстатів та інструментів за дисципліною «Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин»), 13.11.2023-17.11.2023 р., 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p>	
395699	Динник Оксана Дмитрівна	викладач закладу фахової передвищої освіти, Суміщення	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного	Диплом спеціаліста, Сумський державний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність:	26	ОК 17. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машинобудування	<p>1. Має диплом ВО за спеціальністю «Технологія машинобудування».</p> <p>2. Має розроблений і впроваджений електронний курс на освітній платформі: Динник О.Д. Технологічні</p>

			університету»	<p>Технологія машинобудування, Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 000001 Якість, стандартизація та сертифікація, Диплом кандидата наук ДК 023165, виданий 26.06.2014</p>		<p>методи виробництва заготовок деталей машин галузевого машинобудування: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=964</p> <p>3. Має свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір:</p> <p>3.1. Пат. 139261 U Україна, МПК В23С 5/06 (2006.01). Торцева збірна фреза з циліндричними різальними вставками/П.В. Кушніров, О.В. Івченко, А.В. Євтухов, Д.О. Жигилій, О.Д. Динник, Ю.О. Денисенко, Б.А. Ступін, А.С. Чуприн – № u2019 06789; заявл. 18.06.2019; опубл. 26.12.2019, Бюл. №24.</p> <p>3.2. Пат. 151784 U Україна, МПК В23С 3/00 (2006). Агрегатна фрезерна головка з регульованою шириною обробки / О.В. Івченко, П.В. Кушніров, Ю.О. Денисенко, І.М. Дегтярьов, А.В. Євтухов, Б.А. Ступін, В.О. Панченко, С.С. Мелейчук, В.С. Кулик, Р.В. Денисов, О.В. Рясна, О.Д. Динник, Д.І. Фесенко, О.П. Думенко, Б.А. Остапенко; заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u202107437; заявл. 20.12.2021; опубл. 14.09.2022, бюл. № 37/2022.</p> <p>3.3. Пат. 153758 U Україна, МПК В23С 5/06 (2006.01). Торцева фреза підвищеної надійності/ Кушніров П. В.; Івченко О.В.; Колісніченко Е.В.; Трояновська Ю.; Жигилій Д. О.; Євтухов А.В.; Дегтярьов І. М.; Гусак О.Г.; Динник О.Д.; Остапенко Б.А.; Шовкун М. О.; Гриценко О.О - заявник та патентовласник Сумський державний університет .- № u 2022 04881, заявл. 20.12.2022; опубл. 23.08.2023, бюл. Бюл. No 34</p> <p>3.4. Пат. 153747 U Україна, МПК F04D 7/04 (2006.01). Вільновихровий динамічний насос / В. О. Панченко, О. В. Івченко, О. Д. Динник та ін. (Україна); заявник та патентовласник Сумський державний університет. - № u202204728; заявл. 13.12.2022; опубл. 23.08.2023, Бюл. № 34. 4 с.</p> <p>4. Має наукові публікації:</p> <p>4.1. Denysenko Y., Dymnyk O., Yashyna T., Malovana N., Zaloga V. Implementation of CALS-Technologies in Quality Management of Product Life Cycle Processes. In: Ivanov V. et al. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE-2018. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2019, pp. 4–12, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-93587-4_1 (Scopus)</p> <p>4.2. Kushnirov P., Zhyhlylii D., Ivchenko O., Yevtukhov A., Dymnyk O. Investigation of the dynamic state of adjustable milling heads. In: Ivanov V. et al. (eds.) Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE-2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020, pp. 169–179, doi: 10.1007/978-3-030-22365-6_17.</p> <p>5. Входила до складу науково-дослідної групи:</p> <p>5.1. Виконавець наукової теми: «Підвищення ефективності виробництва</p>
--	--	--	---------------	---	--	--

						<p>шляхом впровадження методів моделювання технологічних процесів обробки матеріалів» (номер державної реєстрації № 0121U111514, термін виконання: 2021-2024 рр.)</p> <p>6. Має досвід професійної діяльності – технік-конструктор бюро різального та вимірювального інструменту у відділі головного технолога ВАТ «Червоний металіст», 1992-1997 рр.)</p> <p>7. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:</p> <p>7.1. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СС № 054208289/2454-21 , «Інформаційно-комунікативні технології в курсі «Технологічні основи машинобудування (з модулем «Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин », 30 годин/1 кредит ЄКТС, 24.09.2021 р.</p> <p>7.2. Український державний університет залізничного транспорту , сертифікат про підвищення кваліфікації ПК(с) 00116472/000385-23, за навчальним курсом: Забезпечення якості освіти під час військового стану (надзвичайної ситуації) з дисциплін(и): Інструмент для механічної обробки матеріалів, Технічне креслення, Технологія механічної обробки на металообробних верстатах, Лабораторний практикум зі спеціальностей, 07.12.-09.02.2023 року, 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p>	
395699	Динник Оксана Дмитрівна	викладач закладу фахової передвищої освіти, Сумщення	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Сумський державний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: Технологія машинобудування, Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 000001 Якість, стандартизація та сертифікація, Диплом кандидата наук ДК 023165, виданий 26.06.2014	26	ОК 16. Технологічні основи машинобудування	<p>1. Має диплом ВО за спеціальністю «Технологія машинобудування».</p> <p>2. Має розроблений і впроваджений електронний курс на освітній платформі: Динник О.Д. Технологічні основи машинобудування: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=962</p> <p>3. Має публікації у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:</p> <p>3.1. Denysenko Y., Dynnyk O., Yashyna T., Malovana N., Zaloga V. Implementation of CALS-Technologies in Quality Management of Product Life Cycle Processes. In: Ivanov V. et al. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE-2018. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2019, pp. 4–12, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-93587-4_1 (Scopus)</p> <p>3.2. Kushnirov P., Zhyhylii D., Ivchenko O., Yevtukhov A., Dynnyk O. Investigation of the dynamic state of adjustable milling heads. In: Ivanov V. et al. (eds.) Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE-2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020, pp. 169–179, doi: 10.1007/978-3-030-22365-6_17.</p> <p>3.3. Dynnyk O., Denysenko Y., Zaloga V., Ivchenko O.,</p>

Yashyna T. Information Support for the Quality Management System Assessment of Engineering Enterprises. In: Ivanov V. et al. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE-2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020, pp. 65–74, doi https://doi.org/10.1007/978-3-030-22365-6_7

3.4. Basov, B., Dynnyk, O., Stupin, B., & Kushnirov, P. (2022). Improvement of ergonomic properties of auxiliary supports of fixtures (Покращення ергономічних властивостей допоміжних опор верстатних пристроїв) / Modern systems of science and education in the USA, EU and other countries 2022: Sworld-Us conference proceedings. – Seattle, Washington, USA: SWorld&ProConference in conjunction with KindleDP, 2022. No 9 on January 31.– pp. 11-14. <https://doi.org/10.30888/2709-2267.2022-09-01-023> ISBN 979-8-4435989-0-1 DOI: 10.30888/2709-2267.2022-09-01-023

3.5. Dynnyk O., Denysenko Y., Zaloga V., Ivchenko O., Yashyna T. Information Support for the Quality Management System Assessment of Engineering Enterprises. In: Ivanov V. et al. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE-2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020, pp. 65–74, doi https://doi.org/10.1007/978-3-030-22365-6_7

3.6. Dynnyk O., Denysenko Y., Zaloga V., Ivchenko O., Yashyna T. Information Support for the Quality Management System Assessment of Engineering Enterprises. In: Ivanov V. et al. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE-2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020, pp. 65–74, doi https://doi.org/10.1007/978-3-030-22365-6_7

4. Входила до складу науково-дослідної групи:

4.1. Експерт з акредитації кваліфікаційних центрів Національного агентства кваліфікацій (протокол 1/6 26 (88) від 29 серпня 2022 року)

4.2. Депутат Конотопської районної ради VIII скликання

5. Має публікації з наукової тематики:

5.1. Динник О.Д. Дослідження впливу основних характеристик абразивного інструменту на якість обробленої поверхні / О.Д. Динник, О.М. Приходько, Б.А. Грищенко // XII міжнародної науково-практичної конференції комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем, 26–27 травня 2022 року / у 2-х т. / Національний університет «Чернігівська політехніка» [та ін.]; відп. за вип.: Єрошенко Андрій Михайлович [та ін.]. – Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2022. Т. 1. С. 114-116.

5.2. Динник О.Д. Дослідження та класифікація методів

неруйнівного контролю / Р.В. Денисов, О.В. Івченко, В.М. Одноралов, Д.В. Бабич, О.Д. Динник // Машинобудування очима молодих: прогресивні ідеї – наука – виробництво : матеріали ХХ Міжнародної науково-технічної конференції (м. Суми, 29 вересня – 1 жовтня 2021 року) / редкол.: В. О. Залога, В. О. Іванов. Суми : Сумський державний університет, 2021. 109 с. С.32-36.

5.3. Динник О.Д. Паспорт на стенд універсальний гідравлічний для випробування виробів на міцність / Р.В. Денисов, О.В. Івченко, В.М. Одноралов, Д.В. Бабич, О.Д. Динник // Машинобудування очима молодих: прогресивні ідеї – наука – виробництво : матеріали ХХ Міжнародної науково-технічної конференції (м. Суми, 29 вересня – 1 жовтня 2021 року) / редкол.: В. О. Залога, В. О. Іванов. Суми : Сумський державний університет, 2021. 109 с. С.36-39.

5.4. Динник О.Д. Програма та методика перевірки метрологічних характеристик (вимог) стенду універсальний гідравлічний для випробування виробів на міцність / Р.В. Денисов, О.В. Івченко, В.М. Одноралов, Д.В. Бабич, О.Д. Динник // Машинобудування очима молодих: прогресивні ідеї – наука – виробництво : матеріали ХХ Міжнародної науково-технічної конференції (м. Суми, 29 вересня – 1 жовтня 2021 року) / редкол.: В.О. Залога, В. О. Іванов. Суми : Сумський державний університет, 2021. 109 с. С.39-42.

6. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:

6.1. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СС № 054208289/2454-21, «Інформаційно-комунікативні технології в курсі «Технологічні основи машинобудування (з модулем «Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин », 24.09.2021 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

6.2. Сумський державний університет, підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 2520-22, «3 інноваційної педагогічної діяльності», 05.12.2022 р. 6 кредитів ЄКТС (180 годин)

6.3. Тренінговий центр Національного агентства кваліфікацій, курс семінарів для кандидатів в експерти з акредитації кваліфікаційних центрів, лист 03/01.01-07/541, 29.08.2022 р. 0,66 кредита ЄКТС (20 годин)

6.4. Сумський державний університет, підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 2445-22, «Акредитація освітньої програми: кращі практики та проблемні питання», свідоцтво про підвищення кваліфікації, 18.11.2022 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

6.5. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП

							№ 05408289/0624-22, «Змішане навчання у закладах освіти: тенденції та виклики сьогодення», 21.02.2022 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)
395699	Динник Оксана Дмитрівна	викладач закладу фахової передвищої освіти, Суміщення	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Сумський державний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: Технологія машинобудування, Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 000001 Якість, стандартизація та сертифікація, Диплом кандидата наук ДК 023165, виданий 26.06.2014	26	ОК 12. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	<p>1. Має диплом ВО зі спеціальності «Якість, стандартизація та сертифікація».</p> <p>2. Має диплом про присвоєння наукового ступеня – кандидат технічних наук, спеціальність 05.01.02 – Стандартизація, сертифікація, метрологічне забезпечення.</p> <p>3. Має розроблений і впроваджений електронний курс на освітній платформі: Динник О.Д., Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=960</p> <p>4. Має публікації у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:</p> <p>4.1. Denysenko Y., Dynnyk O., Yashyna T., Malovana N., Zaloga V. Implementation of CALS-Technologies in Quality Management of Product Life Cycle Processes. In: Ivanov V. et al. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE-2018. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2019, pp. 4–12, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-93587-4_1 (Scopus)</p> <p>4.2. Kushnirov P., Zhyhylyi D., Ivchenko O., Yevtukhov A., Dynnyk O. Investigation of the dynamic state of adjustable milling heads. In: Ivanov V. et al. (eds.) Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE-2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020, pp. 169–179, doi: 10.1007/978-3-030-22365-6_17.</p> <p>4.3. Dynnyk O., Denysenko Y., Zaloga V., Ivchenko O., Yashyna T. Information Support for the Quality Management System Assessment of Engineering Enterprises. In: Ivanov V. et al. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE-2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020, pp. 65–74, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-22365-6_7</p> <p>4.4. Basov, B., Dynnyk, O., Stupin, B., & Kushnirov, P. (2022). Improvement of ergonomic properties of auxiliary supports of fixtures (Покращення ергономічних властивостей допоміжних опор верстатних пристроїв) / Modern systems of science and education in the USA, EU and other countries '2022: Sworld-US conference proceedings. – Seattle, Washington, USA: SWorld&ProConference in conjunction with KindleDP, 2022. No 9 on January 31.– pp. 11-14. https://doi.org/10.30888/2709-2267.2022-09-01-023 ISBN 979-8-4435989-0-1 DOI: 10.30888/2709-2267.2022-09-01-023</p>

4.5. Dynnyk O., Denysenko Y., Zaloga V., Ivchenko O., Yashyna T. Information Support for the Quality Management System Assessment of Engineering Enterprises. In: Ivanov V. et al. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE-2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020, pp. 65–74, doi https://doi.org/10.1007/978-3-030-22365-6_7

5. Входила до складу науково-дослідної групи:

5.1 Член колективу авторів у науково-дослідній роботі за договором від 17.05.2018 р. № 2386-259 «Розроблення методом перекладу та прийняття національного стандарту щодо вимог безпечності для ковзів. Наливного устаткування, відцентрованих ливарних машин, гармонізованого з європейським стандартом EN 1247:2004 + A1:2010»

5.2. Член робочої групи з розробки Стратегії розвитку Конотопської міської територіальної громади на період до 2030 року та Плану заходів на 2022-2024 роки з її реалізації (розпорядження Конотопської міської ради № 185-ОД від 30.08.21р.)

5.3. Член Координаційної ради з питань національно-патріотичного виховання при виконавчому комітеті Конотопської міської ради (розпорядження Конотопської міської ради № 70-ОД від 16.03.20р.)

6. Має публікацій з наукової тематики:

6.1. Динник О.Д. Удосконалення нормативного забезпечення перевірки метрологічних характеристик стенда для випробування виробів на міцність / О.Д. Динник, О.В. Івченко, М.М. Коротун, Д.В. Бабич // Науково-методична конференція викладачів, співробітників і студентів, Конотоп, 16 травня 2022 р.

6.2. Динник О.Д. Дослідження сучасних методів підвищення якості обробленої поверхні під час хонінгування // О.Д. Динник, В.І. Васильєв, В.П. Авдєєв // Матеріали І Науково-практичної інтернет-конференції молодих учених, аспірантів, студентів, учнів «Перший крок у науку: Конотопські наукові студії – 2022» / Класичний фаховий коледж СумДУ, 20 травня 2022р. С. 60-62.

6.3. Drach O., Dynnyk O., Gerasco K., Griбанov O. Improving the efficiency of input device aviation powerplant with a propeller driven by ionization flow. Norwegian Journal of development of the International Science Iduns gate 4A, 0178, Oslo, Norway. №29/2019, Vol. P. 34-40. (<http://www.njd-iscience.com>)

7. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:

7.1. Комунальний заклад Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, курси підвищення кваліфікації № ПК 02139777 31503-22, «Використання інтерактивних дошок в освітньому процесі»,

							<p>26.10.2022 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>7.2. Сумський державний університет, підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 2520-22, «З інноваційної педагогічної діяльності», 05.12.2022 р. 6 кредит ЄКТС (180 годин)</p> <p>7.3. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 0381-23, підвищення кваліфікації на тему: «Інклюзивне навчання: особливості реалізації у закладах освіти», 20-23 лютого 2023 року, 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>7.4. Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу, свідоцтво про підвищення кваліфікації ССН№ 05408289/3041-23, стажування у Сумському державному університеті на кафедрі технології машинобудування, верстатів та інструментів за дисципліною «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання», 20.11.2023-24.11.2023 р., 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p>
128888	Данилова Анна Анатоліївна	викладач закладу фахової передвищої освіти, Основне місце роботи	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Київський національний лінгвістичний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом магістра, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, рік закінчення: 2013, спеціальність: 000005 Педагогіка вищої школи	13	ОК 2. Іноземна мова	<p>1. Має диплом про ВО за спеціальністю «Мова та література (англійська)».</p> <p>2. Має розроблений і впроваджений електронний курс на освітній платформі: Данилова А.А. Іноземна мова: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kpt.sumdu.edu.ua/course/558</p> <p>3. Має наукові публікації:</p> <p>3.1. Данилова А.А., Романченко Т.В. Місце позанавчальної роботи в формуванні англомовних комунікативних компетенцій. Тези доповідей науково-методичної конференції викладачів та студентів Політехнічного технікуму Конотопського інституту СумДУ, 1 листопада 2019 р. Конотоп, 2019. С. 148-152.</p> <p>3.2. Романченко Т.В. Данилова А.А. Мета заняття з іноземної мови за професійним спрямуванням як частина комплексної стратегії щодо формування іншомовної компетенції. Тези доповідей науково-методичної конференції викладачів та студентів Політехнічного технікуму Конотопського інституту СумДУ, 1 листопада 2019 р. Конотоп, 2019. С. 111-114.</p> <p>3.3. Данилова А.А., Левченко О.Л. Використання інноваційних технологій навчання іноземної мови за професійним спрямуванням. Транспортна та будівельна галузі: перспективи розвитку, пошук інноваційних підходів: тези доповідей науково-практичної конференції, 22 грудня 2020 року. Конотоп, КФК СумДУ. 2020. С. 106-108.</p> <p>3.4. Романченко Т.В., Левченко О.Л., Данилова А.А. До питання навчання мов засобом інформаційних технологій в умовах євроінтеграції. Транспортна та будівельна галузі: тенденції розвитку та</p>

стратегічні ініціативи: тези доповідей науково-методичної конференції, 4 листопада 2021 року м. Конотоп, КФК СумДУ, С.164-167

3.5. Левченко О.Л., Данилова А.А. Сучасні методи викладання іноземної мови в закладах фахової передвищої освіти. Актуальні проблеми сучасної освіти та освітні тенденції, перевірені часом: збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції м. Полтава: 2022. Ч.2. С. 30-34

3.6. Шуляк А.А., Данилова А.А. Computer Slang in Modern English: Origin and Functioning. Перший крок у науку: Конотопські наукові студії – 2022. І науково-практична інтернет-конференція молодих учених, аспірантів, студентів, учнів, 20 травня 2022 року м. Конотоп, КФК СумДУ, С. 285-287.

4. Керівник клубу англійської мови «LINGUACAT» для студентської, працюючої та безробітної молоді міста (на рівнях Elementary та Upper-Intermediate) за підтримки Благодійного фонду «Відень» (Австрія) [у період з вересня 2016 р. – дотепер].

5. Робота у складі членів робочої групи з надання консультаційних послуг:

5.1. Надання безкоштовних консультаційних (інформативних) послуг з питань наукового перекладу технічної документації у виробництві будівельних металічних конструкцій для ТОВ "Науково-виробниче об'єднання "Червоний металіст". Договір №14п від 03.09.2018.

5.2. Надання безкоштовних інформаційно-консультаційних (інформативних) послуг з питань перекладу науково-технічної документації для ПрАТ «Роменський завод «Тракторозапчастина»». Договір №34п від 01.09.2023.

6. Входила до складу членів журі I етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України в 2019-2020 н.р. Відділення «Мовознавство» [наказ Конотопського відділу освіти № 674-од від 24.12.2019 р.].

7. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:

7.1. Семинар-практикум «Сучасні підходи у викладанні англійської мови» у рамках проекту Корпусу миру «Викладання англійської мови як іноземної», 26-31 січня 2020 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

7.2. Сумський державний університет, стажування, посвідчення СС № 05408289/2226-21, стажування з дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» на тему: «Новітні методи навчання іноземної мови за професійним спрямуванням», 24.06.2021 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

7.3. Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, свідоцтво ПК 02139771 21429-22, курси підвищення

						<p>кваліфікації за спеціальністю «викладач англійської, німецької мов», 30.03.2022 р. 5 кредитів ЄКТС (150 годин)</p> <p>7.4. Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, сертифікат №ПК 02139771 31501-22, підвищення кваліфікації за темою: «Використання інтерактивних дошок в освітньому процесі» курси підвищення кваліфікації, 24-26 жовтня 2022 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>7.5. Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. Сертифікат №ПК 02139771 31501-22, «Використання інтерактивних дошок в освітньому процесі» курси підвищення кваліфікації, 2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>7.6. Сумський державний університет. 2023 р.: Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 0379-23. «Інклюзивне навчання: особливості реалізації у закладах освіти», 20.02. – 23.02.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>8. Має сертифікат, що засвідчує успішно пройдене тестування на національній онлайн-платформі Дія. Цифрова освіта: Цифрограм для вчителів. URL: https://osvita.diaa.gov.ua/certificate-check/Do000813692</p>	
395698	Весперіс Світлана Зієдонисівна	викладач закладу фахової передвищої освіти, Основне місце роботи	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	<p>Диплом спеціаліста, Київський національний економічний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0501 Економіка підприємства, Диплом спеціаліста, Сумський фізико-технологічний інститут, рік закінчення: 1992, спеціальність: Технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти, Диплом магістра, Приватний вищий навчальний заклад "Європейський університет", рік закінчення: 2005, спеціальність: 050108 Маркетинг, Диплом кандидата наук ДК 056314, виданий 16.12.2009, Атестат доцента 12ДЦ 027926, виданий 14.04.2011</p>	30	ОК 27. Економіка та організація переробних підприємств	<p>1. Має диплом про ВО за спеціальністю «Економіка підприємства».</p> <p>2. Диплом кандидата економічних наук, спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). ДК № 056314 виданий 16.12.2009р.</p> <p>3. Має присуджене вчене звання: Доцент кафедри маркетингу.</p> <p>4. Має розроблений і впроваджений електронний курс на освітній платформі: Економіка та організація переробних підприємств: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=1093</p> <p>5. Має публікації у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України:</p> <p>5.1. Весперіс С.З., Циганенко О.В., Щербина О.В. Вплив «зелених» інвестицій на якість міського середовища. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2019. №1 (18). URL: http://www.easterneurope-bm.in.ua/index.php/18-2019-ukr</p> <p>5.2. Весперіс С.З., Зубко К.Ю., Самусь Г.І. Оцінка еколого-економічних збитків, спричинених нецільовим використанням земель. Призовський економічний вісник. 2020. № 1(18). С.214-219. URL: http://pev.kpu.zp.ua/vypusk-18</p> <p>5.3. Весперіс С.З., Самусь Г.І., Щербина О.В. Фінансові аспекти соціального захисту материнства в Україні.</p>

Призовський економічний вісник. 2020. № 6 (23).
С.216-225. URL:
<http://pev.kpu.zp.ua/vypusk-23>

5.4. Весперіс С.З., Самусь Г.І., Щербина О.В. Вплив демографічних процесів на економічну безпеку Сумської області. Інфраструктура ринку. 2021. №54. URL:
<http://www.market-infr.od.ua/uk/54-2021.2>

5.5. Olena Shkarupa, Dmytro Vlasenko, Svitlana Vesperis, Alla Treus and Zuzana Juhaszova (2021). Strategic management or sustainable decisions in business: A case of greening the transport companies. Problems and Perspectives in Management, 19(4), 311-324.
doi:10.21511/ppm.19(4).2021.25
[http://dx.doi.org/10.21511/ppm.19\(4\)](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.19(4))

5.6. Кузьмін Д.В., Весперіс С.З., Самусь Г.І. Аналіз змін поведінки кінцевого споживача на ринку альтернативної енергетики в сучасних умовах господарювання. Науковий вісник Чернівецького університету: Економіка: зб. наук. праць. Вип.840. 2022. 69 с. С. 10-16. URL:
<https://econom.chnu.edu.ua/journal/index.php/ecovis>

5.7. Циганенко О. В., Зубко К. Ю., Весперіс, С. З. Вплив наслідків трансформації споживчої поведінки в умовах економічної нестабільності на інтернет-торгівлю. «Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління», 2023, № 7.
<https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-7-03-01>

5.8. Зубко К.Ю., Весперіс С.З., Рябовол А.М., Самусь Г.І. Вплив економічної ефективності на формування ринкових умов управління організацією. Ефективна економіка. № 4 (2023)
URL:<https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/1439>

6. Є співавтором навчально-методичного видання:
6.1. Луцій О.П., Ларіна Я.С., Фомішина В.М., Весперіс С.З., Четверик О.В., Луцій І.О. Управління рекламними проектами. Навчально-методичне видання. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 308 с. [авт. 3,6 друк. арк.]

7. Має видані навчальні матеріали:
7.1. Весперіс С.З., Циганенко О.В., Зубко К.Ю. Методичні вказівки до практичних занять та організації самостійної роботи із дисципліни «Фінанси» для студентів спеціальностей 073 Менеджмент та 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність денної та заочної форм навчання. Суми, 2020. 125 с.
7.2. Весперіс С.З., Власенко Д.О., Самусь Г.І., Зубко К.Ю., Циганенко О.В. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи бакалавра для студентів спеціальності 073 Менеджмент денної та заочної форм навчання. Суми, 2020. 35с.
7.3. Весперіс С.З., Щербина О.В., Власенко Д.О., Самусь Г.І. Методичні вказівки до розрахункової роботи і самостійного вивчення дисципліни «Аналіз

господарської діяльності» для студентів спеціальності 073 Менеджмент денної та заочної форм навчання. Суми, 2020. 30 с.

8. Наукова робота:

8.1. НДР з наукової теми у Конопотському інституті Сумського державного університету «Економіко-правові методи та інструменти управління бізнес-процесами суб'єктів підприємницької діяльності» відповідальним виконавцем. Номер державної реєстрації УкрІНТЕІ: 0121U111569. Термін виконання НДР: 04.2021-дотепер.

9. Входить до складу колегії управління освіти Конопотської міської ради [підстава: наказ № 477-од від 17.12.2020 р].

10. Входить до складу Робочої групи з розробки Стратегії розвитку Конопотської міської територіальної громади на період до 2030 року з питань формування та реалізації економічної політики [підстава: розпорядження міського голови № 185 ОД від 30.08.2021 р.].

11. Входить до складу експертів Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з акредитації освітніх програм [підстава: наказ про включення до складу експертів з акредитації № 24-Е від 05 листопада 2019 р.]

12. Входить до складу Національного агентства кваліфікацій з акредитації освітніх центрів [підстава: наказ про включення до складу експертів з акредитації № 6 (106) від 23 лютого 2023 р.]

13. Здійснення наукового консультування підприємств, установ, організацій:

13.1. Робота у складі робочої групи з надання консультативних послуг КП «Теплогарант» [договір про надання консультативних (інформаційних) послуг № 02/2017 від 16.01.2017 р.].

13.2. Робота у складі робочої групи з надання консультативних послуг КП «Теплогарант» [договір про надання консультативних (інформаційних) послуг № 01/2018 від 15.01.2018 р.].

13.3. Робота у складі робочої групи з надання консультативних послуг КП «Теплогарант» [договір про надання консультативних (інформаційних) послуг № 01/2019 від 15.01.2019 р.].

14. Має наукові публікації:

14.1. Весперіс С.З., Самусь Г.І. Огляд основних ринків промислової продукції. Наукові погляди на вдосконалення економіки: перспективи та розвиток: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (м. Запоріжжя, 20 квітня 2019 року). Східно-український інститут економіки та управління. Запоріжжя: ГО «СІЕУ», 2019. С.21-26.

14.2. Весперіс С.З., Самусь Г.І. Сучасний стан аграрного ринку України. Теоретико-методологічні трансформації економічної науки у XXI ст. : перспективи нової парадигми: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф.

(Київ, 28-29 травня 2019 р.).
Київ : Київ. нац. торг.-екон.
ун-т, 2019. С.199-203.

14.3. Весперіс С.З., Самусь
Г.І. Актуальні проблеми
аграрного підприємництва в
сучасній економічній теорії.
Нова парадигма економічної
освіти у контексті
інноваційної моделі
розвитку вітчизняної освіти:
збірник наукових праць
Всеукраїнської науково-
практичної конференції,
присвяченої 85-річному
ювілею кафедри економіки
освіти (21-22 листопада 2019
р.). К. : Вид-во НПУ імені
М.П. Драгоманова. 2019.
С.58-62.

14.4. Весперіс С.З., Самусь
Г.І. Переваги
нематеріального
стимулювання праці.
Міжнародна науково-
практична конференція
«Реформування економіки
та фінансової системи
країни: глобальні та
локальні аспекти» (м.
Запоріжжя, 5-6 лютого 2021
року). Запоріжжя. 2021. С.51-
54.

14.5. Весперіс С.З., Самусь
Г.І., Медвідь А.О. Тенденції
розвитку ринку праці в
умовах цифровізації
економіки. Міжнародна
науково-практична
конференція «Інформаційні
технології в культурі,
мистецтві, освіті, науці,
економіці та бізнесі» (м.
Київ, 22-23 квітня 2021 р.).
Київ. 2021. С.225-227

14.6. Весперіс С. З., Щербина
О. В. Аналіз факторів
адаптації молодих
спеціалістів на виробництві.
Нова парадигма економічної
освіти у контексті
інноваційної моделі
розвитку вітчизняної освіти:
збірник наукових праць III
Міжнародної науково-
практичної конференції (30
листопада 2021 р.). К. : Вид-
во НПУ імені М.П.
Драгоманова. 2021. С.71-75.

14.7. Самусь Г. І., Весперіс С.
З. Сучасні проблеми
інноваційного розвитку
України. Нова парадигма
економічної освіти у
контексті інноваційної
моделі розвитку вітчизняної
освіти: Збірник наукових
праць III Міжнародної
науково-практичної
конференції (30 листопада
2021 р.). К. : Вид-во НПУ
імені М.П. Драгоманова.
2021. С.66-71.

14.8. Кузьмін Д. В., Весперіс
С. З., Самусь Г.І. Аналіз
причин моделювання
поведінки кінцевого
споживача на ринку
альтернативної енергетики.
Потенціал сталого розвитку
в умовах регіональних та
глобальних викликів /
Potential for sustainable
development in the context of
regional and global challenges:
Матеріали Міжнародної
науково-практичної
конференції (11-13 травня
2022 року, Чернівці
(Україна) – Сучава
(Румунія). Чернівці:
Чернівецький національний університет імені Ю.
Федьковича. 2022. С.82-84.

14.9. Svitlana Vesperis, Halyna
Strykharchuk, Elzbieta
Korpiuszevska. Human
resources: definition and
approaches of management.
Перший крок у науку:
Конотопські наукові студії –
2022: збірник матеріалів I
Науково-практичної

інтернет-конференції молодих учених, аспірантів, студентів, учнів (20 травня 2022 р.). Конотоп : КФК СумДУ. 2022. С.164-166.

14.10. Весперіс С.З., Сосненко О.В., Стрихарчук Г.А. Управління витратами торговельного підприємства та їх оптимізація. Науково-методична конференція викладачів, співробітників і студентів (16 червня 2022 р.) Конотоп : КІ СумДУ. 2022.

14.11. Кузьмін Д.В., Весперіс С.З. Деякі аспекти загрози поширення інформації для формування інтелектуального капіталу в умовах інформатизації. Тенденції та перспективи розвитку менеджменту в умовах глобальних викликів: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (31 травня 2022 р.). Кропивницький : ХДАЕУ. 2022.

14.12. Кузьмін Д.В., Весперіс С.З. Вплив інформації на зміни у поведінці кінцевого споживача за умов становлення індустрії 4.0. Комерціалізація інновацій: захист інтелектуального капіталу, маркетинг та комунікації: монографія / за заг. ред. канд. екон. наук, доц. Л. Ю. Сагер, канд. екон. наук, доц. Л. О. Сигиди. Суми : Сумський державний університет. 2022. 363 с.

14.13. Кузьмін Д.В., Весперіс С.З. Роль передачі інформації у освітньому процесі в умовах становлення індустрії 4.0. Соціальні, економічні та освітні трансформації в цифрову епоху: монографія / за заг. ред. докт. екон. наук, проф. С.В. Леонова, канд. екон. наук, доц. О. А. Криклій. Суми : Сумський державний університет. 2022. 204 с.

14.14. Самусь Г.І., Весперіс С.З. Ощадливе виробництво як основа оптимізації діяльності компанії. Міжгалузеві наукові дослідження: можливості та варіанти впровадження: збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції (8 грудня 2022 р.). Ніжин : Вид-во ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут». 2022. С.74-76.

14.15. Кузьмін Д.В., Весперіс С.З. Деякі аспекти змін у відношенні кінцевого споживача до відновлюваної енергетики у агропромисловому комплексі України. «Аграрна енергетика в XXI сторіччі: досягнення і перспективи розвитку»: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (14 листопада 2022 року). Біла Церква : Білоцерківський НАУ. 2022. С.114-116.

14.16. Кузьмін Д.В., Весперіс С.З. Зростання ролі геолокаційного маркетингу в умовах сучасного digital середовища. Маркетинг в Україні : матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, Київ, 20 жовтня 2023 р. Київ : КНЕУ ім. Вадима Гетьмана, 2023.

14.17. Кузьмін Д.В., Весперіс С.З. Вплив змін у сучасному діджитал-середовищі на поведінку кінцевого споживача в умовах Індустрії 4.0. Комерціалізація

інновацій в умовах Індустрії 4.0: монографія / за заг. ред. Л. Ю. Сагер Суми : Сумський державний університет, 2023. 385 с. С. 169-182. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/93474>

15. Керівництво студентами, які зайняли призове місце у Всеукраїнському конкурсі наукових робіт в галузі «Економіка підприємства та управління виробництвом», «Конкуренція» та «Підприємництво», I етап, 2019-2020 н.р.: Стеценко Є.О., Федоренко Л.С. – «Оцінка конкурентоспроможності підприємства».

16. Є керівником постійно діючого студентського наукового гуртка «Економікс» [підстава: наказ по закладу освіти № 43-АГ від 15.09.2021 р.].

17. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та громадських об'єднаннях:

17.1. Робота у складі Громадської організації «Агенція регіонального розвитку Сіверського регіону України» з питань економічної політики, зокрема, структури виробництва та його відповідності продуктивним силам і ринковій кон'юктурі регіону з 2020 року [код ЄДРПОУ ГО: 41877521].

17.2. Робота у складі Української асоціації маркетингу (сертифікат № 693 від 22 листопада 2021 року).

18. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:

18.1. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0907-20 за програмою «Теорія і практика організації безперервної освіти», 27.05.2020 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

18.2. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0222-22 за програмою «Microsoft Office Word & Excel для роботи та навчання» 01.02.2021 р. – 04.02.2022 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

18.3. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0620-22 за програмою «Змішане навчання у закладах освіти: тенденції та виклики сьогодення», 21.02.2022 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

18.4. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0750-22, за програмою «Social media marketing: базовий курс викладача» 30 годин, 17.02.2021 р. – 23.02.2022 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)

18.5. Сумський державний університет; свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/2510-22 «3 інноваційної педагогічної діяльності», 05.12.2022 р. 6 кредитів ЄКТС (180 годин)

18.6. Цифрограм для вчителів. (Дія, Цифрова освіта. Міністерство цифрової трансформації 02 лютого 2023 року. Електронний сертифікат Certificate #D0000854359)

18.7. Науково-методичний

						<p>центр вищої та фахової передвищої освіти, сертифікат СС38282994/2215-23, навчання за програмою підвищення кваліфікації проєкту «Школа наставників дуальної форми здобуття освіти», 24 березня 2023 р – 28 квітня 2023 р, 2 кредити ЄКТС (60 годин)</p> <p>18.8. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/1988-23, підвищення кваліфікації за програмою «Digital Workspace: цифровізація робочого місця», 15.09.2023р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>18.9. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/2205-23, підвищення кваліфікації за програмою «Запобігання та протидія булінгу у закладах освіти: нові реалії воєнного стану», 22.09.2023 р. (30 годин)</p> <p>18.10. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/2811-23, підвищення кваліфікації за програмою «Електронні технології навчання у СумДУ», 13.11.2023 р. 2 кредити ЄКТС (60 годин)</p> <p>18.11. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/2947-23, підвищення кваліфікації за програмою «Організація наукової роботи у навчальному закладі», 20.11.2023 р. 2 кредити ЄКТС (60 годин)</p> <p>18.12. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/3059-23, підвищення кваліфікації за програмою «3 електронних засобів та дистанційних технологій навчання», 01.12.2023 р. 4 кредити ЄКТС (120 годин)</p>	
355873	Васильєв Володимир Іванович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Основне місце роботи	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Тюменський індустріальний інститут, рік закінчення: 1972, спеціальність: Автоматика і механіка, Диплом кандидата наук ДК 012455, виданий 01.03.2013	29	ОК 13. Деталі машин	<p>1. Має диплом про присвоєння наукового ступеня – кандидат технічних наук, спеціальність 05.02.09 – динаміка та міцність машин.</p> <p>2. Має розроблений і впроваджений у співавторстві електронний курс на освітній платформі: Васильєв В.І. Приходько О.М. Деталі машин: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/enrol/index.php?id=1024</p> <p>3. Має свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір:</p> <p>3.1. Патент України на винахід UA114179. МПК (B66B1/32). Спосіб гальмування шахтної підіймальної установки. В.І. Васильєв, Є.В. Васильєв; Заявл. № 201314784, 17.12.2013., опубл. 10.05.2017, бюл. № 9.</p> <p>3.2. Патент України на винахід UA117229. МПК (G05B13/00). Спосіб оптимального керування астатичними системами. В.І. Васильєв, Є.В. Васильєв; Заявл. № a201503914, 25.04.2015., опубл. 10.07.2018, бюл. № 13.</p>

4. Має наукові публікації:
4.1. Васильєв В.І. The method for optimal control of high precision quick scan-ning system (Спосіб оптимального керування системою високоточного швидкого сканування). Зб. праць Міжнародної науково-технічної конференції «Радіотехнічні поля, сигнали, апарати та системи (теорія, практика, історія, освіта)» РТПСАС-2019. Київ, 18-24 листопада 2019 р. НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», РТФ, 2019. С 147-149.

4.2 Васильєв В.І. Дослідження сучасних методів підвищення якості обробленої поверхні під час хонінгування // О.Д. Динник, В.І. Васильєв, В.П. Авдєєв // Матеріали І Науково-практичної інтернет-конференції молодих учених, аспірантів, студентів, учнів «Перший крок у науку: Конотопські наукові студії – 2022» / Класичний фаховий коледж СумДУ, 20 травня 2022р. С. 60-62.

5. Виконував роботи з наукової теми:
«Удосконалення систем локалізації вибухів метану та вугільного пилу» виконавцем. Номер державної реєстрації УкрІНТЕІ: 0116U004167. Термін виконання НДР: 04.2016-04.2019.

6. Входить до складу членів робочої групи з надання консультаційних (інформаційних) послуг ПАТ «Конотопський арматурний завод» з питань впровадження електронних засобів контролю. [підстава: договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг №27п від 05.10.2018 р.

7. Входить до складу членів робочої групи з надання консультаційних (інформаційних) послуг ТОВ «НВО «Червоний металіст» з питань розробки технічних рішень для модернізації та підвищення надійності (ресурсу зносостійкості) складних електромеханічних систем шляхом оптимізації способів автоматизованого керування та контролю (режими керування гальмуванням шахтного підйому в аварійних режимах. [підстава: договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг № 37п від 14.11.2023 р.].

8. Входить до складу членів Громадської організації «Агенція регіонального розвитку Сіверського регіону України» [код ЄДРПОУ 41877521] з питань регіональної політики, зокрема, сприяння розвитку підприємництва у промисловому секторі регіону.

9. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:
9.1 Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/2448-21 на тему «Сучасні методики керування для підвищення надійності в курсі «Теоретична механіка (зі змістовним модулем «Опір матеріалів»», 24.09.2021 р. 30 годин/1 кредит ЄКТС

						9.2. Сумський державний університет, свідоцтво СП №05408289/2509-22, підвищення кваліфікації «З інноваційної педагогічної діяльності», 05.12.2022 р. 180 годин / 6 кредитів ЄКТС, 10. Має досвід професійної діяльності – молодший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії автоматизації стаціонарних установок «Автоматвуглерудпром» НВО «Червоний металіст» 1971-1978 рр.	
401428	Коротун Микола Миколайович	викладач закладу фахової передвищої освіти, Основне місце роботи	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Московський інститут інженерів сільсько-господарського виробництва імені В.П.Горячкіна, рік закінчення: 1970, спеціальність: Технологія ремонту сільськогосподарських машин, Диплом кандидата наук ТН 002103, виданий 17.03.1976, Атестація доцента ДЦ 065989, виданий 14.09.1983	51	ОК 20. Теорія різання	<p>1. Має диплом про присвоєння наукового ступеня – кандидат технічних наук, спеціальність 05.20.03 – Експлуатація і ремонт машин.</p> <p>2. Має присуджене вчене звання: Доцент кафедри металорізальних верстатів та інструментів.</p> <p>3. Має розроблений і впроваджений у співавторстві електронний курс на освітній платформі: Коротун М.М., Динник О.Д. Теорія різання: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=977</p> <p>4. Має публікації у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:</p> <p>4.1. Improvement of the effectiveness of general engineering courses using trainers // Mykola Korotun, Yulia Denysenko, Nina Malovana, Olena Dutchenko // Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange. Springer, Cham. 2020/6/9, page 23-34</p> <p>5. Має свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір:</p> <p>5.1. Пат. 131364 U Україна, МПК (2018.01) B23F 19/00. Пристрій для заточування задніх бокових поверхонь зубів шліцевих протяжок / М.М. Коротун, Д.В. Криворучко, Ю.С. Хабленко (Україна); заявник та патенто власник Сумський держ. ун-т. - № u201807943; заявл. 16.07.2018; опубл. 10.01.2019, бюл. № 1. https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/74756</p> <p>5.2. Пат. 118593 U Україна, МПК B23B 19/02 (2006.01). Автобалансир шпіндельного вузла верстата / М.М. Коротун, Ю.В. Шаповал (Україна); заявник та патенто власник Сумський держ. ун-т. - № u201702861; заявл. 27.03.2017; опубл. 10.08.2017, бюл. № 15. https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/65267</p> <p>5.3. Пат. 119875 U Україна, МПК (2006), G01B 9/10 (2006.01), G01C 1/00. Гоніометр /М.М. Коротун, Д.В. Криворучко, Б.С. Басов (Україна); заявник та патенто власник Сумський держ. ун-т. - № u201704405; заявл. 03.05.2017; опубл. 10.10.2017, бюл. № 19. https://essuir.sumdu.edu.ua/h</p>

andle/123456789/67414
5.4. Пат. 139260 U Україна
МПК В23F 21/26 (2006.01).
Пристрій для обробки
зубчастих коліс
внутрішнього зачеплення /
М.М. Коротун, О.В. Івченко,
В.В. Підлісний, Ю.Є.
Сидоров (Україна); заявник
та патентовласник Сумський
держ. ун-т. - № у 201906783;
заявл. 18.06.2019; опубл.
26.12.2019, бюл. № 24.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/78788>
5.5. Пат. 138676 U Україна
МПК (2019.01) В23F 17/00.
Спосіб нарізання зубчастих
вінців внутрішнього
зачеплення / М.М. Коротун,
О.В. Івченко, В.В. Підлісний,
Ю.Є. Сидоров (Україна);
заявник та патентовласник
Сумський держ. ун-т. - №
u201904854; заявл.
07.05.2019; опубл.
10.12.2019, бюл. № 23.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/78913>
6. Має наукові публікації:
6.1. Коротун М.М., Левченко
О.О. Стрічкокопильний
верстат. Сучасні технології у
промисловому виробництві :
матеріали та програма VII
Всеукраїнської науково-
технічної конференції, м.
Суми, 21-24 квітня 2020 р. /
редкол.: О. Г. Гусак, І. В.
Павленко. Суми : СумДУ,
2020. С. 69.
6.2. Коротун М.М.
Удосконалення
нормативного забезпечення
перевірки метрологічних
характеристик стенда для
випробування виробів на
міцність / О.Д. Динник, О.В.
Івченко, М.М. Коротун, Д.В.
Бабич // Науково-методична
конференція викладачів,
співробітників і студентів, м.
Конотоп, 16 травня 2022 р.
6.3. Коротун М.М. Єдиний
інформаційний простір –
інструмент інноваційного
розвитку машинобудівного
підприємства // М.М.
Коротун, Т.В. Яшина, Р.О.
Самусь // Матеріали I
Науково-практичної
інтернет-конференції
молодих учених, аспірантів,
студентів, учнів «Перший
крок у науку: Конотопські
наукові студії – 2022» /
Класичний фаховий коледж
СумДУ, 20 травня 2022р. С.
68-69.
7. Має видані навчальні
матеріали:
7.1. Ступін Б.А., Дегтярьов
І.М., Кушніров П.В.,
Коротун М.М. Програма та
методичні вказівки до
проходження виробничої
практики : для студ.
освітньо-кваліфікаційного
рівня «бакалавр» спец. 133
Галузеве машинобудування
спеціалізації 133.00.01
Металорізальні верстати та
системи усіх форм навчання.
Суми : СумДУ, 2019. 19 с.
7.2. Коротун М.М. Методичні
матеріали до самостійної
роботи та дистанційного
навчання з дисципліни
«Металообробне
обладнання» Лекції-
презентації до модуля 3 : для
студ. напряму підготовки 133
Галузеве машинобудування
(металорізальні верстати та
системи) та 131 Прикладна
механіка усіх форм
навчання. Електронне
видання каф. ТМВІ. Суми :
СумДУ, 2019. 65 с.
7.3. Коротун М.М. Методичні
матеріали до самостійної
роботи та дистанційного

						<p>навчання з дисципліни «Металообробне обладнання» (Механізми металорізальних верстатів частини 1-5): для студ. напряму підготовки 133 Галузеве машинобудування (металорізальні верстати та системи) та 131 Прикладна механіка усіх форм навчання. Електронне видання каф. ТМВІ. Суми : СумДУ, 2019. 71 с.</p> <p>7.4. Коротун М.М. Метод. матеріали до самостійної роботи та дистанційного навчання з дисципліни «Допоміжний інструмент та оснащення верстатів». Тема 1: Терміни, поняття, визнач.: допоміжний інструмент, оснащення. Типові приклади допоміжного інструмента та оснащення: для студ. напряму підготовки 133 Галузеве машинобудування (металорізальні верстати та системи) та 131 Прикладна механіка усіх форм навчання. Електронне видання каф. ТМВІ. Суми : СумДУ, 2020. 73 с.</p> <p>8. Входить до складу членів робочої групи з надання консультаційних (інформаційних) послуг ПАТ «Конотопський арматурний завод» з питань впровадження електронних засобів контролю. [підстава: договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг № 27 п від 05.10.2018 р.].</p> <p>9. Входить до складу членів робочої групи з надання консультаційних (інформаційних) послуг ТОВ «НВО «Червоний металіст» з питань підвищення стійкості твердосплавних різальних інструментів для механічної обробки на верстатах з ЧПК. [підстава: договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг № 37 п від 14.11.2023 р.].</p> <p>10. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:</p> <p>10.1. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 3045-23, стажування на кафедрі технології машинобудування, верстатів та інструментів за дисципліною: «Теорія різання», 20.11.-24.11.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p> <p>10.2. Сумський державний університет, підвищення кваліфікації, СП №05408289/2532-22, «3 інноваційної педагогічної діяльності», 05.12.2022 р. 6 кредитів ЄКТС (180 годин)</p> <p>10.3. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0397-23, підвищення кваліфікації за темою: «Інклюзивне навчання: особливості реалізації у закладах освіти», 23.02.2023 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин)</p>	
174610	Коросташівець Тетяна Михайлівна	викладач закладу фахової передвищої освіти, Основне місце роботи	Відокремлений структурний підрозділ «Класичний фаховий коледж Сумського державного університету»	Диплом спеціаліста, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, рік закінчення: 1987, спеціальність: біологія і хімія	31	ОК 1. Загальна хімія	<p>1. Має диплом про ВО зі спеціальності «Біологія і хімія».</p> <p>2. Має розроблений і впроваджений і співавторстві електронний курс на освітній платформі: Коросташівець Т.М., Сауляк Н.М. Загальна хімія: [дистанційний курс для здобувачів освіти за вищим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 133</p>

Галузеве машинобудування]. URL: <https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=1092>

3. Має наукові публікації:

3.1. Коросташівець Т.М., Сауляк Н.М. Інноваційні технології залізничного транспорту. Тези доповідей науково-практичної конференції «Транспортна та будівельна галузі: перспективи розвитку, пошук інноваційних підходів» (м. Конотоп, 22 грудня). Конотоп: КФКСумДУ, 2020. С. 13-15.

3.2. Коросташівець Т.М., Сауляк Н.М. Гальванічний елемент у транспортній галузі. Тези доповідей науково-методичної конференції викладачів, співробітників студентів «Транспортна та будівельна галузі: тенденції розвитку та стратегічні ініціативи» (м. Конотоп, 4 листопада). Конотоп.: КФКСумДУ, 2021. С.12-14.

3.3. Коросташівець Т.М., Івашенко Н.Ю. Хімія сучасності. Тези доповідей I Науково-практичної інтернет- конференції молодих учених, аспірантів, студентів,учнів «Перший крок у науку: Конотопські студії – 2022», (м.Конотоп, 20 травня). Конотоп: КФК СумДУ,2022. С.32-26.

3.4. Коросташівець Т.М.,Гагенко П.А., Лугувий Р.О. Дослідницький експеримент. Природні ефірні олії для створення нових ароматичних ліній. Тези доповідей II Науково-практичної інтернет-конференції молодих учених, аспірантів, студентів,учнів «Перший крок у науку: Конотопські студії – 2023». (м.Конотоп, 20 травня). Конотоп: КФК СумДУ, 2022. С.18-20.

3.5. Мирук Ю.О., Коросташівець Т.М. Фізико-хімічні властивості будівельних матеріалів. Тези доповідей Науково–методичної конференції «Транспортна та будівельна галузі: тенденції розвитку та стратегічні ініціативи» (м.Конотоп, 10 листопада). Конотоп: КФК СумДУ, 2023. (очікується публікація)

3.6 Коросташівець Т.М. «Хімічні фактори урожаю: розкриваємо таємниці». Публікація. Міжнародний спеціалізований журнал для ягідників і садівників, а також усіх хто цікавиться ягідним бізнесом, вирощуванням ягід. №2 травень 2022р. www.jagodnik.info

4. Робота у складі робочої групи з надання консультаційних (інформаційних) послуг ФОП Недосекін Ю. Ю. з питань фізико-хімічних властивостей акумуляторних батарей для працівників замовника за вимогою [договір про надання консультаційних (інформаційних) послуг № 36 п від 13 листопада 2023р.]

5. Має підтверджуючі документи про підвищення кваліфікації:

5.1. Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, сертифікат №ПК 021397791 16688 – 21, підвищення

							кваліфікації за темою: «Нові додатки Google для освітнього процесу», 21.04.2021 р. 1 кредит ЄКТС (30 годин) 5.2. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СПН№05408289/0396-23, Центр розвитку кадрового потенціалу, курси підвищення кваліфікації: «Інклюзивне навчання: особливості реалізації у закладах освіти», 23.02.2023р. 1 кредит ЄКТС (30 годин) 5.3. Міністерство освіти і науки України, Сумська обласна рада Комунальний заклад, Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти: Сертифікат № ПК 02139771 39649-23, курси підвищення кваліфікації за темою: «УПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ STEM-освіти на уроках хімії, робота з цифровими комплексами» 18- 20 вересня 2023 року, 1 кредит ЄКТС (30 годин)
--	--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
ПРН 10. Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань	☒	ОК 7. Інтегрований курс «Демократія: цінності, принципи, механізми»	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 14. Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, інструктаж, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювальний метод викладання і репродуктивний метод учіння. Практичні заняття. Наочні методи навчання: ілюстрування, самостійне спостереження. Інструктивно-практичний метод викладання і продуктивно-практичний метод учіння. Колективна розмова діяльність: аналіз виробничих ситуацій. Flipped learning/ перевернуте навчання. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning).	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Перевірка завдань на лабораторних заняттях за результатами вивчення тем 1-2. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 29. Практика виробнича	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
		ОК 30. Практика переддипломна	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту

			Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
ПРН 11. Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовам	☒	ОК 2. Іноземна мова	Пояснювально-ілюстративний/ інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод. Метод проблемного викладу, частково-пошуковий/ евристичний метод. Акротичні словесні методи. Практичні методи навчання: виконання вправ. Інтерактивні методи навчання: комунікативна ситуація, метод «мозкового штурму», імітаційні методи навчання (ділова гра, комунікативні ситуації). Flipped learning/перевернуте навчання). Інноваційні методи навчання: Problem-Based Learning/метод проблемного викладу), Team-based learning/робота в малих групах. Blended-learning / змішане навчання. Mobile Learning/ мобільне навчання.	Усний контроль: аудіювання (імпресивний контроль), говоріння (експресивний контроль), читання. Письмовий контроль: письмо. Виконання диференційованих практичних завдань. Виконання та демонстрація практичного групового завдання. Виконання та демонстрація практичного парного завдання. Практична перевірка. Опитування. Тестовий контроль. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 3. Інтегрований курс «Основи академічного письма»	Інтерактивні лекції. Практичні заняття. Мозковий штурм. Евристичні бесіди. Контекстне навчання.	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Перевірка письмового практичного завдання (есе). Метод самооцінки. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 29. Практика виробнича	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
		ОК 30. Практика переддипломна	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
ПРН 12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні	☒	ОК 12. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 16. Технологічні основи машинобудування	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 23. Основи	Лекції, бесіди, розповідь, робота з	Опитування. Тестовий контроль.

		електротехніки та електропривід	електронними ресурсами. Проблемні лекції. Практичні заняття. Лабораторні заняття. Обговорення новітніх технологій. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning)	Практична перевірка. Графічна перевірка. Метод самооцінки. Перевірка результатів досліджень новітніх методів та способів зварювання. Перевірка завдань з лабораторних занять. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 24. Основи конструювання контрольно-вимірювальних пристроїв	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 25. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 29. Практика виробнича	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
		ОК 30. Практика переддипломна	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
ПРН 14. Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування	☒	ОК 13. Деталі машин	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/iOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсового проекту. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 15. Комп'ютерна графіка та системи автоматизованої підготовки виробництва у галузевому машинобудуванні	Практичні заняття. Репродуктивний метод навчання – створення стратегії побудови креслення. Імітаційні методи. Частково проблемно-пошукові методи навчання. AR-learning із застосуванням Android/iOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань на лабораторних заняттях. Графічна перевірка. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 17. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин галузевому машинобудування	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки.

			спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 18. Системи автоматичного управління процесами переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Internet-Browse learning.	Опитування. Тестовий контроль в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 22. Ріжучий інструмент	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. CBL (Context-Based Learning/ контекстне навчання). Практичні методи навчання: практичні заняття та лабораторні роботи. Наочні методи навчання: ілюстрування, демонстрація. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
ПРН 9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи	☒	ОК 12. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 9. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 16. Технологічні основи машинобудування	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.

ОК 17. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин галузевого машинобудування	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 20. Теорія різання	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 21. Обладнання і транспорт механообробних цехів переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
ОК 22. Ріжучий інструмент	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. CBL (Context-Based Learning/ контекстне навчання). Практичні методи навчання: практичні заняття та лабораторні роботи. Наочні методи навчання: ілюстрування, демонстрація. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 24. Основи конструювання контрольно-вимірювальних пристроїв	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 25. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.

			Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій	
		OK 30. Практика переддипломна	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
		OK 28. Технологічна оснастка переробних підприємств	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
		OK 26. Програмування оброблення на верстатах з числовим програмним керуванням	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Імітаційні методи навчання. Практичні заняття. Змішане навчання (blended-learning). Internet-Browse learning. AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
		OK 29. Практика виробнича	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
ПРН 15. Проводити проектування технологічних процесів виробництва деталей та складання машин відповідно до завдання з використанням стандартних засобів автоматизації проектування та з урахуванням вимог енерго-, матеріалоемності та якості продукції	☒	OK 9. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
		OK 17. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин галузевого машинобудування	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
		OK 25. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка

			контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 30. Практика переддипломна	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
<p>ПРН 16. Використовувати знання для результативного вибору оптимальних режимів різання, устаткування, процесів та обирати і застосовувати потрібне обладнання, технологічне оснащення, різальні інструменти</p>	☒	ОК 17. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин галузевого машинобудування	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 20. Теорія різання	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 21. Обладнання і транспорт механообробних цехів переробних підприємств	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 22. Ріжучий інструмент	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. CBL (Context-Based Learning/ контекстне навчання). Практичні методи навчання: практичні заняття та лабораторні роботи. Наочні методи навчання: ілюстрування, демонстрація. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 24. Основи конструювання контрольно-	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка.

вимірювальних пристроїв	з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 25. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 26. Програмування оброблення на верстатах з числовим програмним керуванням	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Імітаційні методи навчання. Практичні заняття. Змішане навчання (blended-learning). Internet-Browse learning. AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 28. Технологічна оснастка переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 16. Технологічні основи машинобудування	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 29. Практика виробнича	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
ОК 30. Практика переддипломна	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація

				практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
ПРН 13. Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування	☒	ОК 30. Практика переддипломна	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
		ОК 29. Практика виробнича	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
		ОК 25. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 27. Економіка та організація переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 16. Технологічні основи машинобудування	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ПРН 8. Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання	☒	ОК 8. Нарисна геометрія та інженерна графіка	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, інструктаж, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювальний метод викладання і репродуктивний метод учіння. Практичні заняття. Наочні методи навчання: ілюстрування, самостійне спостереження Інструктивно-практичний метод викладання і продуктивно-практичний метод учіння. Колективна розмова діяльність: аналіз виробничих ситуацій. Flipped learning/ перевернуте навчання. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning).	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 13. Деталі машин	Акроматичні словесні методи:	Опитування. Тестування в LMS

			<p>пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/iOS додатків.</p>	<p>Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсового проєкту. Підсумковий контроль: екзамен.</p>
		ОК 22. Ріжучий інструмент	<p>Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. CBL (Context-Based Learning/ контекстне навчання). Практичні методи навчання: практичні заняття та лабораторні роботи. Наочні методи навчання: ілюстрування, демонстрація. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).</p>	<p>Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.</p>
		ОК 24. Основи конструювання контрольно-вимірювальних пристроїв	<p>Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.</p>	<p>Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.</p>
		ОК 30. Практика передиплома	<p>Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.</p>	<p>Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.</p>
		ОК 28. Технологічна оснастка переробних підприємств	<p>Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/iOS додатків.</p>	<p>Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.</p>
<p>ПРН 3. Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 18. Системи автоматичного управління процесами переробних підприємств	<p>Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Internet-Browse</p>	<p>Опитування. Тестовий контроль в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.</p>

		OK 21. Обладнання і транспорт механообробних цехів переробних підприємств	learning. Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
		OK 24. Основи конструювання контрольно-вимірювальних пристроїв	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
		OK 25. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
		OK 26. Програмування оброблення на верстатах з числовим програмним керуванням	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Імітаційні методи навчання. Практичні заняття. Змішане навчання (blended-learning). Internet-Browse learning. AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
ПРН 6. Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.	<input checked="" type="checkbox"/>	OK 30. Практика переддиплома	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
		OK 29. Практика виробнича	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
		OK 28. Технологічна оснастка переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.

	Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків	
ОК 24. Основи конструювання контрольно-вимірювальних пристроїв	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 26. Програмування оброблення на верстатах з числовим програмним керуванням	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Імітаційні методи навчання. Практичні заняття. Змішане навчання (blended-learning). Internet-Browse learning. AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 8. Нарисна геометрія та інженерна графіка	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, інструктаж, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювальний метод викладання і репродуктивний метод учіння. Практичні заняття. Наочні методи навчання: ілюстрування, самостійне спостереження Інструктивно-практичний метод викладання і продуктивно-практичний метод учіння. Колективна розумова діяльність: аналіз виробничих ситуацій. Flipped learning/ перевернуте навчання. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning).	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 9. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 10. Опір матеріалів	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 11. Теоретична механіка	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.

	навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	
ОК 12. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 13. Деталі машин	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсового проекту. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 14. Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, інструктаж, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювальний метод викладання і репродуктивний метод учіння. Практичні заняття. Наочні методи навчання: ілюстрування, самостійне спостереження. Інструктивно-практичний метод викладання і продуктивно-практичний метод учіння. Колективна розмова діяльність: аналіз виробничих ситуацій. Flipped learning/ перевернуте навчання. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning).	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Перевірка завдань на лабораторних заняттях за результатами вивчення тем 1-2. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 15. Комп'ютерна графіка та системи автоматизованої підготовки виробництва у галузевому машинобудуванні	Практичні заняття. Репродуктивний метод навчання – створення стратегії побудови креслення. Імітаційні методи. Частково проблемно-пошукові методи навчання. AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань на лабораторних заняттях. Графічна перевірка. Підсумковий контроль: залік.
ОК 27. Економіка та організація переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 16. Технологічні основи машинобудування	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 18. Системи	Акроматичні словесні методи:	Опитування. Тестовий контроль в

автоматичного управління процесами переробних підприємств	пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Internet-Browse learning.	LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 19. Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
ОК 20. Теорія різання	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 21. Обладнання і транспорт механообробних цехів переробних підприємств	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
ОК 22. Ріжучий інструмент	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. CBL (Context-Based Learning/ контекстне навчання). Практичні методи навчання: практичні заняття та лабораторні роботи. Наочні методи навчання: ілюстрування, демонстрація. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 23. Основи електротехніки та електропривід	Лекції, бесіди, розповідь, робота з електронними ресурсами. Проблемні лекції. Практичні заняття. Лабораторні заняття. Обговорення новітніх технологій. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning)	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Графічна перевірка Метод самооцінки. Перевірка результатів досліджень новітніх методів та способів зварювання. Перевірка завдань з лабораторних занять. Підсумковий контроль: залік.
ОК 25. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS

	частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 17. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин галузевого машинобудування	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 7. Інтегрований курс «Демократія: цінності, принципи, механізми»	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
ОК 6. Інформаційні технології	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Змішане навчання (blended-learning). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning). Internet-Browse.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
ОК 2. Іноземна мова	Пояснювально-ілюстративний/ інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод. Метод проблемного викладу, частково-пошуковий/ евристичний метод. Акроматичні словесні методи. Практичні методи навчання: виконання вправ. Інтерактивні методи навчання: комунікативна ситуація, метод «мозкового штурму», імітаційні методи навчання (ділова гра, комунікативні ситуації). Flipped learning/перевернуте навчання). Інноваційні методи навчання: Problem-Based Learning/метод проблемного викладу), Team-based learning/робота в малих групах. Blended-learning / змішане навчання. Mobile Learning/ мобільне навчання.	Усний контроль: аудіювання (імпресивний контроль), говоріння (експресивний контроль), читання. Письмовий контроль: письмо. Виконання диференційованих практичних завдань. Виконання та демонстрація практичного групового завдання. Виконання та демонстрація практичного парного завдання. Практична перевірка. Опитування. Тестовий контроль. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
ОК 4. Вища математика	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: завдання за відповідними темами. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 5. Фізика	Традиційні лекції. Практичні заняття. Лабораторні заняття. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning).	Опитування. Тестовий контроль. Перевірка результатів досліджень лабораторних занять. Метод самооцінки. Форма підсумкового контролю: залік.

		ОК 1. Загальна хімія	Евристичні (запитальні) словесні методи: бесіда. Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Наочні методи навчання: ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження. Практичні методи навчання: вправи, лабораторні, практичні. Лекції-візуалізації. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning)	Усне та письмове опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Звіт за результатами виконання лабораторних робіт. Підсумковий контроль: залік
		ОК 3. Інтегрований курс «Основи академічного письма»	Інтерактивні лекції. Практичні заняття. Мозковий штурм. Евристичні бесіди. Контекстне навчання.	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Перевірка письмового практичного завдання (есе). Метод самооцінки. Підсумковий контроль: екзамен.
ПРН 5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи	☒	ОК 13. Деталі машин	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/iOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсового проєкту. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 16. Технологічні основи машинобудування	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 17. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин галузевого машинобудування	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 19. Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 20. Теорія різання	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.

	навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based learning).	
ОК 21. Обладнання і транспорт механообробних цехів переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
ОК 23. Основи електротехніки та електропривід	Лекції, бесіди, розповідь, робота з електронними ресурсами. Проблемні лекції. Практичні заняття. Лабораторні заняття. Обговорення новітніх технологій. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning)	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Графічна перевірка Метод самооцінки. Перевірка результатів досліджень новітніх методів та способів зварювання. Перевірка завдань з лабораторних занять. Підсумковий контроль: залік.
ОК 25. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 27. Економіка та організація переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 28. Технологічна оснастка переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/iOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 29. Практика виробнича	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Модулювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
ОК 30. Практика переддипломна	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Модулювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу

				освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
		OK 24. Основи конструювання контрольно-вимірвальних пристроїв	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ПРН 4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні	☒	OK 27. Економіка та організація переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
		OK 28. Технологічна оснастка переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
		OK 26. Програмування оброблення на верстатах з числовим програмним керуванням	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Імітаційні методи навчання. Практичні заняття. Змішане навчання (blended-learning). Internet-Browse learning. AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
		OK 25. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
		OK 23. Основи електротехніки та електропривід	Лекції, бесіди, розповідь, робота з електронними ресурсами. Проблемні лекції. Практичні заняття. Лабораторні заняття. Обговорення новітніх технологій. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning)	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Графічна перевірка Метод самооцінки. Перевірка результатів досліджень новітніх методів та способів зварювання. Перевірка завдань з лабораторних занять. Підсумковий контроль: залік.
		OK 4. Вища математика	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: завдання за відповідними темами. Підсумковий контроль: екзамен.

	навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	
OK 5. Фізика	Традиційні лекції. Практичні заняття. Лабораторні заняття. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning).	Опитування. Тестовий контроль. Перевірка результатів досліджень лабораторних занять. Метод самооцінки. Форма підсумкового контролю: залік.
OK 6. Інформаційні технології	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Змішане навчання (blended-learning). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning). Internet-Browse.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
OK 8. Нарисна геометрія та інженерна графіка	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, інструктаж, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювальний метод викладання і репродуктивний метод учіння. Практичні заняття. Наочні методи навчання: ілюстрування, самостійне спостереження Інструктивно-практичний метод викладання і продуктивно-практичний метод учіння. Колективна розмова діяльність: аналіз виробничих ситуацій. Flipped learning/ перевернуте навчання. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning).	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: екзамен.
OK 24. Основи конструювання контрольованих вимірювальних пристроїв	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
OK 10. Опір матеріалів	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
OK 12. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
OK 13. Деталі машин	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»:

	навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	огляд статті. Перевірка та прийом курсового проєкту. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 14. Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, інструктаж, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювальний метод викладання і репродуктивний метод учіння. Практичні заняття. Наочні методи навчання: ілюстрування, самостійне спостереження. Інструктивно-практичний метод викладання і продуктивно-практичний метод учіння. Колективна розмова діяльність: аналіз виробничих ситуацій. Flipped learning/ перевернуте навчання. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning).	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Перевірка завдань на лабораторних заняттях за результатами вивчення тем 1-2. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 16. Технологічні основи машинобудування	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 17. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин галузевого машинобудування	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 19. Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
ОК 20. Теорія різання	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 22. Ріжучий інструмент	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних

			контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. CBL (Context-Based Learning/ контекстне навчання). Практичні методи навчання: практичні заняття та лабораторні роботи. Наочні методи навчання: ілюстрування, демонстрація. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
		OK 11. Теоретична механіка	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
ПРН 7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу	☒	OK 15. Комп'ютерна графіка та системи автоматизованої підготовки виробництва у галузевому машинобудуванні	Практичні заняття. Репродуктивний метод навчання – створення стратегії побудови креслення. Імітаційні методи. Частково проблемно-пошукові методи навчання. AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань на лабораторних заняттях. Графічна перевірка. Підсумковий контроль: залік.
		OK 18. Системи автоматичного управління процесами переробних підприємств	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Internet-Browse learning.	Опитування. Тестовий контроль в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
		OK 23. Основи електротехніки та електропривід	Лекції, бесіди, розповідь, робота з електронними ресурсами. Проблемні лекції. Практичні заняття. Лабораторні заняття. Обговорення новітніх технологій. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning)	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Графічна перевірка Метод самооцінки. Перевірка результатів досліджень новітніх методів та способів зварювання. Перевірка завдань з лабораторних занять. Підсумковий контроль: залік.
		OK 26. Програмування оброблення на верстатах з числовим програмним керуванням	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Імітаційні методи навчання. Практичні заняття. Змішане навчання (blended-learning). Internet-Browse learning. AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
ПРН 2. Знати і розуміти основні положення механіки і машинобудування та перспективи їхнього розвитку	☒	OK 7. Інтегрований курс «Демократія: цінності, принципи, механізми»	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
		OK 9. Технологія конструкційних матеріалів	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка.

та матеріалознавство	з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Графічна перевірка. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 10. Опір матеріалів	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 11. Теоретична механіка	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 12. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 13. Деталі машин	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсового проекту. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 17. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин галузевого машинобудування	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 18. Системи	Акроматичні словесні методи:	Опитування. Тестовий контроль в

автоматичного управління процесами переробних підприємств	пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Internet-Browse learning.	LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 20. Теорія різання	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 21. Обладнання і транспорт механообробних цехів переробних підприємств	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
ОК 22. Ріжучий інструмент	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. CBL (Context-Based Learning/ контекстне навчання). Практичні методи навчання: практичні заняття та лабораторні роботи. Наочні методи навчання: ілюстрування, демонстрація. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 23. Основи електротехніки та електропривід	Лекції, бесіди, розповідь, робота з електронними ресурсами. Проблемні лекції. Практичні заняття. Лабораторні заняття. Обговорення новітніх технологій. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning)	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Графічна перевірка Метод самооцінки. Перевірка результатів досліджень новітніх методів та способів зварювання. Перевірка завдань з лабораторних занять. Підсумковий контроль: залік.
ОК 24. Основи конструювання контрольно-вимірвальних пристроїв	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 25. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS

			частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Мoodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 16. Технологічні основи машинобудування	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 26. Програмування оброблення на верстатах з числовим програмним керуванням	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Імітаційні методи навчання. Практичні заняття. Змішане навчання (blended-learning). Internet-Browse learning. AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 27. Економіка та організація переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
		ОК 28. Технологічна оснастка переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
ПРН 1. Знати і розуміти засади технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі	☒	ОК 28. Технологічна оснастка переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
		ОК 29. Практика виробнича	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики

		та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
ОК 30. Практика переддипломна	Навчання на основі досвіду. Практико-орієнтовне навчання. Індивідуальне дослідження. Моделювання професійної діяльності.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти). Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання. Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання). Підсумковий контроль: залік.
ОК 27. Економіка та організація переробних підприємств	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 26. Програмування оброблення на верстатах з числовим програмним керуванням	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Імітаційні методи навчання. Практичні заняття. Змішане навчання (blended-learning). Internet-Browse learning. AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 24. Основи конструювання контрольно-вимірювальних пристроїв	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 1. Загальна хімія	Евристичні (запитальні) словесні методи: бесіда. Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Наочні методи навчання: ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження. Практичні методи навчання: вправи, лабораторні, практичні. Лекції-візуалізації. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning).	Усне та письмове опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Звіт за результатами виконання лабораторних робіт. Підсумковий контроль: залік
ОК 2. Іноземна мова	Пояснювально-ілюстративний/ інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод. Метод проблемного викладу, частково-пошуковий/ евристичний метод. Акротичні словесні методи. Практичні методи навчання: виконання вправ. Інтерактивні методи навчання: комунікативна ситуація, метод «мозкового штурму», імітаційні методи навчання (ділова гра, комунікативні ситуації). Flipped learning/перевернуте навчання). Інноваційні методи навчання: Problem-Based Learning/метод проблемного викладу), Team-based learning/робота в малих групах. Blended-learning / змішане навчання. Mobile Learning/ мобільне навчання.	Усний контроль: аудіювання (імпресивний контроль), говоріння (експресивний контроль), читання. Письмовий контроль: письмо. Виконання диференційованих практичних завдань. Виконання та демонстрація практичного групового завдання. Виконання та демонстрація практичного парного завдання. Практична перевірка. Опитування. Тестовий контроль. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
ОК 5. Фізика	Традиційні лекції. Практичні	Опитування. Тестовий контроль.

	заняття. Лабораторні заняття. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning).	Перевірка результатів досліджень лабораторних занять. Метод самооцінки. Форма підсумкового контролю: залік.
OK 6. Інформаційні технології	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Змішане навчання (blended-learning). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning). Internet-Browse.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
OK 8. Нарисна геометрія та інженерна графіка	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, інструктаж, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювальний метод викладання і репродуктивний метод учіння. Практичні заняття. Наочні методи навчання: ілюстрування, самостійне спостереження Інструктивно-практичний метод викладання і продуктивно-практичний метод учіння. Колективна розумова діяльність: аналіз виробничих ситуацій. Flipped learning/ перевернуте навчання. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning).	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: екзамен.
OK 9. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
OK 10. Опір матеріалів	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
OK 11. Теоретична механіка	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
OK 25. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.

	ситуацій.	
ОК 12. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 16. Технологічні основи машинобудування	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 17. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин галузевого машинобудування	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Аналіз виробничих ситуацій.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 18. Системи автоматичного управління процесами переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Internet-Browse learning.	Опитування. Тестовий контроль в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: залік.
ОК 19. Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
ОК 20. Теорія різання	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Підсумковий контроль: екзамен.

	підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	
ОК 21. Обладнання і транспорт механообробних цехів переробних підприємств	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Підсумковий контроль: залік.
ОК 22. Ріжучий інструмент	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. CBL (Context-Based Learning/ контекстне навчання). Практичні методи навчання: практичні заняття та лабораторні роботи. Наочні методи навчання: ілюстрування, демонстрація. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). Навчання за запитом студентів (inquiry based-learning).	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсової роботи. Підсумковий контроль: екзамен.
ОК 23. Основи електротехніки та електропривід	Лекції, бесіди, розповідь, робота з електронними ресурсами. Проблемні лекції. Практичні заняття. Лабораторні заняття. Обговорення новітніх технологій. Мобільне навчання (m-learning). Змішане навчання (blended-learning)	Опитування. Тестовий контроль. Практична перевірка. Графічна перевірка Метод самооцінки. Перевірка результатів досліджень новітніх методів та способів зварювання. Перевірка завдань з лабораторних занять. Підсумковий контроль: залік.
ОК 13. Деталі машин	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом. Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод навчання. Бінарні лекції. Лекції-візуалізації. Практичні заняття. Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу. Змішане навчання (blended-learning). Crossover-learning (заняття відбуваються в неформальних умовах шляхом відвідування підприємств). AR-learning із застосуванням Android/IOS додатків.	Опитування. Тестування в LMS Moodle. Практична перевірка. Графічна перевірка. Перевірка завдань з лабораторних занять. Метод самооцінки. Перевірка в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»: огляд статті. Перевірка та прийом курсового проекту. Підсумковий контроль: екзамен.