

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КЛАСИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Кваліфікація	Бакалавр галузевого машинобудування

СХВАЛЕНО

Педагогічною радою
Класичного фахового коледжу СумДУ
протокол № 19 від «16» 06 2023 р.

Директор

Т.В. Гребеник

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою
Сумського державного університету
протокол № 15 від «29» червня 2023 р.

Голова вченої ради

А.В. Васильєв


Конотоп 2023 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньої програми

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої та вищої освіти Класичного фахового коледжу Сумського державного університету.

Протокол № 13 від «12» червня 2023 р.

Голова Ради з якості Класичного фахового коледжу
Сумського державного університету


_____ В.В. Рязанцев

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 16.06.2020 року № 806.

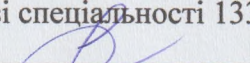
Розроблено робочою проектною групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові		Науковий ступінь, шифр та назва наукової спеціальності	Вчене звання (за кафедрою)	Посада та назва підрозділу (за основним місцем роботи)
Керівник робочої проектної групи (гарант освітньої програми):	1. ДИННИК Оксана Дмитрівна	кандидат технічних наук, спеціальність – 05.01.02 – Стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення	–	викладач Класичного фахового коледжу СумДУ
	2. КОРОТУН Микола Миколайович	кандидат технічних наук, спеціальність – 05.20.03 – Експлуатація і ремонт машин	доцент кафедри металоріжучих станків та інструментів	викладач Класичного фахового коледжу СумДУ
	3. ВАСИЛЬЄВ Володимир Іванович	кандидат технічних наук, спеціальність – 05.02.09 – Динаміка та міцність машин	–	викладач Класичного фахового коледжу СумДУ
	4. ФЕСЕНКО Артем Іванович	–	–	інженер-конструктор ДП «Конотопський авіаремонтний завод «Авіакон»
	5. ЧАУС Олексій Сергійович	–	–	здобувач вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні, студент ТМ-01к групи

Зовнішні рецензенти:

Прізвище, ім'я, по батькові	Науковий ступінь, шифр та назва наукової спеціальності	Вчене звання (за кафедрою)	Посада та назва організації (за основним місцем роботи)
ГРИБАН Павло Михайлович	б/с	б/з	Інженер-конструктор цеху виготовлення гільз ТОВ «Мотордеталь-Конотоп»
НАГОРНА Тетяна Михайлівна	б/с	б/з	Інженер-конструктор ДП «Конотопський авіаремонтний завод «Авіакон»
СПИЦЬКИЙ Олександр Петрович	б/с	б/з	Директор ТОВ НВО «Червоний металіст»
КОРЕНЬКОВ Володимир Миколайович	кандидат технічних наук, спеціальність – 05.02.08 – Технологія машинобудування	доцент за кафедрою технології машинобудування Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2011 р., 12ДЦ №026625	Доцент кафедри технології машинобудування Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ДУМАНЧУК Михайло Юрійович	кандидат технічних наук, спеціальність – 05.02.08 – Технологія машинобудування	б/з	Старший викладач кафедри технічного сервісу Сумського національного аграрного університету

Освітня програма повторно обговорена та схвалена на засіданні Експертної ради роботодавців зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування.

Протокол № 2 від «08» червня 2023 р.
Голова Експертної ради роботодавців
зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування
 А.І. Фесенко

Термін перегляду освітньої програми один раз на один рік.

Ця освітня програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Класичного фахового коледжу Сумського державного університету.

1. Профіль освітньої програми

1.1 Загальна інформація

Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Класичний фаховий коледж Сумського державного університету
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Бакалавр галузевого машинобудування
Офіційна назва освітньої програми	Галузеве машинобудування
Тип диплому та обсяг освітньої програми	<p>Обсяг кредитів ЄКТС для здобуття ступеня бакалавра вищої освіти, становить 240 кредитів ЄКТС на основі повної загальної середньої освіти або на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст».</p> <p>Для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за спеціальностями галузі знань 13 "Механічна інженерія" не більше, ніж 120 кредитів ЄКТС; - за іншими спеціальностями не більше, ніж 60 кредитів ЄКТС. <p>На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти.</p> <p>Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством.</p>
Наявність акредитації	Відсутня
Цикл/рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти; НРК України – 6 рівень; FQ-EHEA – перший цикл; QF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти, ОС «Молодший бакалавр», ОКР «Молодший спеціаліст», ОПР «Фаховий молодший бакалавр»
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2027 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://op.sumdu.edu.ua/ https://kpt.sumdu.edu.ua/

1.2 Мета освітньої програми

Програма розроблена відповідно до місії та стратегії коледжу, спрямована на 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.

1.3 Характеристика освітньої програми

Предметна область освітньої програми	<p>Об'єкт вивчення та діяльності: Системний інжиніринг зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх експлуатації, що включає: процеси, обладнання та організація галузевого машинобудівного виробництва та галузевих підприємств; засоби і методи випробовування та контролю якості продукції машинобудування та експлуатації на галузевих підприємствах; системи технічної документації, метрології та стандартизації.</p> <p>Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних: обґрунтовувати, розробляти нові та удосконалювати наявні технічні об'єкти машинобудування; розробляти нові та удосконалювати наявні технологічні процеси виробництва та утилізації продукції машинобудування; застосовувати сучасні методи проектування на основі моделювання технічних об'єктів та процесів галузевого машинобудування.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування.</p> <p>Методи, методики та технології: методи системного інжинірингу зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу, що включає: методи, засоби і технології розрахунків, проектування, конструювання, виробництва, випробування, ремонту та контролю об'єктів навчання та діяльності; методи комп'ютерного інжинірингу, що містять комплекс спеціальних програм цифрового 3D; моделювання технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу; сучасні інформаційні технології проектування на базі CAD/CAM/CAE систем.</p> <p>Інструментарій та обладнання: основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизація та керування виробничими процесами галузевого машинобудування; засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Міждисциплінарна та професійна підготовка здобувачів вищої освіти з механічної інженерії, прийняття ефективних професійних рішень в області галузевого машинобудування; розв'язання актуальних задач і проблем в галузі механічної інженерії
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта у сфері механічної інженерії. Програма базується на теоріях і концепціях галузевого машинобудування, із врахуванням сьогоденного стану галузі та зорієнтована на здобуття актуальних компетентностей, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра, зокрема, моделювання технологічних процесів і систем з виготовлення виробів машинобудівних переробних підприємств. Ключові слова: галузеве машинобудування; переробні підприємства; виробничі процеси; продукція. технологічний процес операція, механічна обробка, складання, механізація
Особливості освітньої програми	Освітня програма орієнтується на сучасні дослідження в галузі механічної інженерії, враховує специфіку роботи базових підприємств, фокус господарської діяльності яких зосереджено в секції С – переробна промисловість (КВЕД-2010). Протягом

навчання застосовуються інноваційні технології електронного навчання, в процесі навчання студенти оволодівають новітніми технологіями комплексної технічної підготовки виробництва за допомогою комп'ютерної техніки, систем автоматизованого проектування (САПР) технології виробництва, що дозволяє майбутнім спеціалістам впевнено працювати на найсучасніших виробництвах. Так, унікальність освітньої програми вбачаємо в її орієнтації саме на галузевий та регіональний контексти, що зумовлені потребами й особливостями ключових переробних 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.

1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування

Бакалавр галузевого машинобудування підготовлений до виконання робіт в галузі економіки за Національним класифікатором України «Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010», затвердженим і введеним в дію наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 р. № 457 (зі змінами):
Секція С: Переробна промисловість;
Розділ 28: Виробництво машин і устаткування, н. в. і. у.
Група 28.4: Виробництво металообробних машин і верстатів
Бакалавр галузевого машинобудування здатний займати первинні посади до професійних назв робіт за Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК 003:2010» (затверджено і надано чинності наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 р. № 327 (зі змінами):
3111 Технік-технолог,
3115 Механік,
3115 Механік виробництва
3115 Механік дільниці,
3115 Механік з ремонту устаткування,
3115 Механік цеху,
3115 Механік-налагоджувальник, ,
3115 Технік з автоматизації виробничих процесів,
3115 Технік з експлуатації та ремонту устаткування,
3115 Технік з інструменту,
3115 Технік з механізації трудомістких процесів, ,
3115 Технік-конструктор (механіка),
3115 Технік-технолог (механіка),
3118 Кресляр-конструктор,
3118 Технік-конструктор,
3118 Диспетчер,
3119 Диспетчер виробництва,
3119 Технік,
3119 Технік з налагоджування та випробувань,
3119 Технік з нормування праці, код,
3119 Технік з підготовки виробництва, код,
3119 Технік з підготовки технічної документації,
3119 Технолог,
Згідно з International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08):
– gr. 313 Process Control Technicians;

	– gr. 3115 Mechanical Engineering Technicians; – gr. 3118 Draughtspersons; – gr. 3122 Manufacturing Supervisors.
Подальше навчання	Мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти та набувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти.

1.5 Викладання, навчання та оцінювання

Викладання та навчання	<p>Технології навчання: студентоцентроване навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання самонавчання, пояснювально-ілюстративне навчання, проблемне навчання, технологія розвивального навчання, технології дистанційного навчання в LMS Moodle, технології змішаного навчання, диференційоване навчання, технологія індивідуалізації навчання, технологія дослідницького (евристичного) навчання.</p> <p>Форми організації навчання та викладання: лекція, семінарське заняття, практичне заняття, лабораторні заняття, самостійне навчання, консультації, курсові роботи, курсовий проєкт, практика виробнича, практика переддипломна, кваліфікаційна робота бакалавра.</p> <p>Методи навчання та викладання: евристичні й акроматичні словесні методи, наочні методи навчання, практичні методи навчання, пояснювальний метод викладання і репродуктивний метод учіння, інструктивно-практичний метод викладання і продуктивно-практичний метод учіння, пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод учіння, полілог, мозковий штурм, Problem-BL, Context-BL, Crossover-L, Internet-Browse, Team-BL, f-learning, AR-learning, Storytelling, Mobile Learning, Blended-learning.</p>
Оцінювання	За освітньою програмою передбачено формативне (письмові та усні коментарі та настанови викладачів в процесі навчання, формування навичок самооцінювання, залучення студентів до оцінювання роботи один одного) та сумативне (письмові іспити з навчальних дисциплін, оцінювання поточної роботи протягом вивчення окремих освітніх компонентів (презентації, тестування), захист звіту з практик виробничої та переддипломної, захист курсових робіт, захист курсового проєкту, захист кваліфікаційної роботи бакалавра, оцінювання, що визначає рівень досягнення очікуваних програмних результатів навчання.

1.6 Програмні компетентності (ПК)

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми галузевого машинобудування, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1.	Здатність до абстрактного мислення.
	ЗК 2.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК 3.	Здатність планувати та управляти часом.
	ЗК 4.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 5.	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
	ЗК 6.	Здатність проведення досліджень на певному рівні.
	ЗК 7.	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК 8.	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

	ЗК 9.	Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
	ЗК 10.	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	ЗК 11.	Здатність працювати в команді.
	ЗК 12.	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні
	ЗК 13.	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<i>Фахові компетентності зі спеціальності:</i>	
	ФК 1.	Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування.
	ФК 2.	Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.
	ФК 3.	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
	ФК 4.	Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації..
	ФК 5.	Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування.
	ФК 6.	Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.
	ФК 7.	Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.
	ФК 8.	Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.
	ФК 9.	Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.

	ФК 10.	Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання.
<i>Додаткові фахові компетентності, визначені за освітньою програмою:</i>		
	ФК 11.	Здатність демонструвати розуміння тенденцій розвитку техніки та технологій, вміння використовувати набуті інженерні знання у розв'язуванні завдань підвищення якості продукції та її контролю.
	ФК 12.	Здатність застосовувати норми галузевих стандартів, розуміти завдання сучасного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів.

1.7 Програмні результати навчання (ПРН)

Програмні результати навчання зі спеціальності

ПРН 1.	Знати і розуміти засади технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.
ПРН 2.	Знати і розуміти основні положення механіки і машинобудування та перспективи їхнього розвитку.
ПРН 3.	Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.
ПРН 4.	Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.
ПРН 5.	Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.
ПРН 6.	Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.
ПРН 7.	Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.
ПРН 8.	Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.
ПРН 9.	Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.
ПРН 10.	Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.
ПРН 11.	Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовам.
ПРН 12.	Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.
ПРН 13.	Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування.
ПРН 14.	Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.
<i>Додаткові програмні результати навчання, визначені за освітньою програмою:</i>	
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-, матеріалоємності та якості продукції.
ПРН 16.	Використовувати знання для результативного вибору оптимальних режимів різання, устаткування, процесів та обирати і застосовувати потрібне металорізальне обладнання, технологічне оснащення, різальні інструменти.

1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Основний склад викладачів освітньої програми складається з викладацького складу коледжу. Також до викладання окремих курсів відповідно до їх компетенції та досвіду залучений викладацький склад Сумського державного університету. Необхідний рівень професіоналізму викладацького складу забезпечується дотриманням ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти. До викладання профільних дисциплін залучаються фахівці та практики з гостьовими лекціями. Крім того, представники професійного осередку беруть участь в організації та реалізації освітнього процесу через участь в роботі Експертної ради роботодавців зі спеціальності у коледжі, залучаються до рецензування, переглядів, громадського обговорення освітньої програми, організації та участі у щорічній науково-методичній конференції коледжу. Педагогічні працівники систематично використовують передовий педагогічний досвід, беруть активну участь у його поширенні, здійснюють науково-методичну і науково-дослідну діяльність. Регулярно та своєчасно проводиться підвищення кваліфікації викладачів відповідно до затверджених планів згідно до Типового положення про атестацію педагогічних працівників. Керівник робочої проектної групи та викладацький склад, який забезпечує реалізацію освітньої програми, відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення закладу дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам. Для забезпечення освітнього процесу циклова комісія використовує лекційні аудиторії та аудиторії для практичних занять, а також комп'ютерні класи площею до 50 м ² . Крім того, освітній процес за програмою забезпечується 4 відеопроєкторами з ноутбуками та проєкційним екраном. Визначення баз практики здійснюється цикловою комісією на основі прямих договорів коледжу із підприємствами, організаціями, установами: ТОВ «Мотордеталь-Конотоп», ТОВ «НВО «Червоний металіст», ДП «Авіакон», ТОВ «Роменський завод «Тракторзапчастина» та іншими організаціями-партнерами.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Студенти, що навчаються за освітньою програмою, та викладачі можуть використовувати бібліотеку закладу. Читальний зал з відкритим доступом до всіх видів інформаційних ресурсів (понад 70 тисяч) документів на традиційних носіях, CD, з робочих місць підключених до Інтернет; реалізовано доступ до електронних копій підручників, навчальних посібників, методичних вказівок, конспектів лекцій, технічних документів тощо; реалізовано доступ до електронного каталогу з локальної мережі коледжу та мережі Інтернет; оновлена бібліотечна частина сайту, що дозволяє користувачам орієнтуватися в її інформаційному просторі через Інтернет; надається можливість ознайомитись з бюлетнем нових надходжень, стрічкою новин, структурою. Інформаційні ресурси бібліотеки закладу за освітньою програмою формуються відповідно до предметної області та сучасних тенденцій наукових досліджень у цій галузі. Студенти можуть отримати доступ до всіх друкованих, включаючи навчальні посібники, підручники, словники тощо. Також заклад має доступ до фондів Сумського державного університету, що забезпечує європейський стандарт інформаційної підтримки його освітньої діяльності. Бібліотечно-інформаційна система університету організована таким чином, що з кожного робочого місця є можливість доступу до необхідної інформації через сайт Центральної бібліотеки (www.library.sumdu.edu.ua). В освітньому процесі також використовується навчально-інформаційний портал (www.dl.kpt.sumdu.edu.ua), що містить електронні навчальні курси в LMS Moodle. Студенти також використовують методичний матеріал, підготовлений викладачами: презентації за лекціями, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних, лабораторних,

	семінарських занять, індивідуальних завдань тощо. Методичний матеріал періодично оновлюється та адаптується до цілей освітньої програми.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.9 Академічна мобільність

Внутрішня академічна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Класичним фаховим коледжем Сумського державного університету та закладами освіти України.
Міжнародна академічна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Класичним фаховим коледжем Сумського державного університету та закордонними закладами освіти України.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови.

2. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонентів освітньої програми

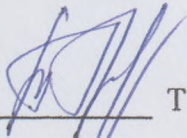
Код компонента	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ:			
1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК 1.	Загальна хімія	5	залік
ОК 2.	Іноземна мова	5	залік
ОК 3.	Інтегрований курс «Основи академічного письма»	5	екзамен
ОК 4.	Вища математика	15	екзамен
ОК 5.	Фізика	10	залік
ОК 6.	Інформаційні технології	5	залік
ОК 7.	Інтегрований курс «Демократія: цінності, принципи, механізми»	5	залік
2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти за спеціальністю			
ОК 8.	Нарисна геометрія та інженерна графіка	10	екзамен
ОК 9.	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	5	залік
ОК 10.	Опір матеріалів	5	екзамен
ОК 11.	Теоретична механіка	5	екзамен
ОК 12.	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	5	екзамен
ОК 13.	Деталі машин	5	екзамен
ОК 14.	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	5	залік
ОК 15.	Комп'ютерна графіка та системи автоматизованої підготовки виробництва у галузевому машинобудуванні	5	залік
ОК 16.	Технологічні основи машинобудування	5	залік
ОК 17.	Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин галузевого машинобудування	5	екзамен
Обов'язкові компоненти за освітньою програмою			
ОК 18.	Системи автоматичного управління процесами переробних підприємств	5	залік
ОК 19.	Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	5	залік
ОК 20.	Теорія різання	5	екзамен
ОК 21.	Обладнання і транспорт механообробних цехів переробних підприємств	5	залік
ОК 22.	Ріжучий інструмент	5	екзамен
ОК 23.	Основи електротехніки та електропривід	5	залік
ОК 24.	Основи конструювання контрольно-вимірювальних пристроїв	5	залік
ОК 25.	Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	10	екзамен
ОК 26.	Програмування оброблення на верстатах з числовим програмним керуванням	5	екзамен
ОК 27.	Економіка та організація переробних підприємств	5	залік
ОК 28.	Технологічна оснастка переробних підприємств	5	екзамен
Цикл практичної підготовки			
ОК 29.	Практика виробнича	5	залік
ОК 30.	Практика переддипломна	5	залік
Атестація			
А 1.	Кваліфікаційна робота бакалавра	5	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		180	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ:			
ВБ 1.	Вибіркові дисципліни загальної підготовки	30	залік
ВБ 2.	Вибіркові дисципліни професійної підготовки	30	залік
Загальний обсяг вибірових компонентів:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

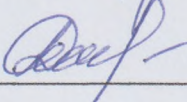
Атестація випускників освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документу про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації «бакалавр галузевого машинобудування». Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми галузевого машинобудування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів механічної інженерії.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.
Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті або в репозитарії закладу вищої освіти.

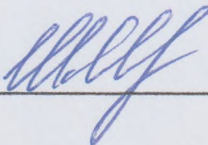
Директор
Класичного фахового коледжу
Сумського державного університету


_____ Т.В. Гребеник

Керівник робочої проектної групи
(гарант освітньої програми)


_____ О.Д. Динник

ПОГОДЖЕНО:
Проректор з науково-педагогічної роботи


_____ І.О. Шкільник

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Позначки програмних компетентностей та освітніх компонентів	ІК	ЗК													ФК											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 1.	+	+	+		+	+	+									+										
ОК 2.	+		+	+	+			+		+	+	+					+									
ОК 3.	+		+		+				+	+		+	+	+			+									
ОК 4.	+	+	+		+	+		+			+	+		+	+											
ОК 5.	+	+	+		+	+	+				+	+		+	+											
ОК 6.	+	+	+	+	+	+		+			+	+			+		+		+							
ОК 7.	+				+	+		+	+	+	+		+	+	+											
ОК 8.	+	+	+		+						+	+			+		+	+								
ОК 9.	+		+		+	+	+				+			+	+	+					+				+	+
ОК 10.	+		+		+	+	+				+						+				+					+
ОК 11.	+		+		+	+	+				+						+				+					+
ОК 12.	+		+	+	+	+					+	+					+	+							+	+
ОК 13.	+	+	+		+		+		+			+				+		+			+	+				+
ОК 14.	+		+	+	+					+	+					+		+								+
ОК 15.	+	+	+		+	+		+			+					+		+		+		+				+
ОК 16.	+		+	+	+						+					+			+	+		+			+	+
ОК 17.	+		+		+	+	+								+	+	+		+	+	+	+			+	+
ОК 18.	+		+		+		+	+			+					+	+		+							+
ОК 19.	+		+		+	+					+	+				+			+						+	+
ОК 20.	+	+		+	+		+				+	+		+	+	+	+		+						+	+
ОК 21.	+	+		+	+					+	+			+		+					+				+	+
ОК 22.	+		+		+		+				+			+	+	+					+	+			+	+
ОК 23.	+		+		+	+					+	+				+			+		+				+	+
ОК 24.	+	+	+		+	+					+	+		+	+				+					+	+	+
ОК 25.	+		+	+	+		+	+			+			+	+			+	+	+	+	+		+	+	+

Позначки програмних компетентностей та освітніх компонентів	ІК	ЗК													ФК														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
ОК 26	+		+	+	+			+			+	+			+	+			+			+	+			+	+		
ОК 27	+	+	+		+		+			+	+		+		+		+			+			+				+	+	
ОК 28	+	+	+	+		+		+			+			+	+	+	+		+	+		+			+	+		+	+
ОК 29	+		+	+					+		+	+		+	+		+	+		+	+			+				+	+
ОК 30	+		+	+					+		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+	+			+	+

Примітки:

1. ОК п – певний обов'язковий компонент освітньої програми за розділом 2.1;
2. ЗК п – загальна компетентність за розділом 1.6 профілю освітньої програми;
3. ФК п – фахова компетентність за розділом 1.6 профілю освітньої програми;
4. «+» – позначка, яка означає, що певна програмна компетентність забезпечується певним освітнім компонентом поточного рядка.

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

Позначки програмних результатів навчання та освітніх компонентів	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16
OK 1.	+					+										
OK 2.	+					+					+					
OK 3.						+					+					
OK 4.				+		+										
OK 5.	+			+		+										
OK 6.	+			+		+										
OK 7.		+				+				+						
OK 8.	+			+		+		+								
OK 9.	+	+				+			+						+	
OK 10.	+	+		+		+										
OK 11.	+	+		+		+										
OK 12.	+	+		+		+			+			+				
OK 13.	+	+		+	+	+		+						+		
OK 14.				+		+				+						
OK 15.						+	+							+		
OK 16.	+	+		+	+	+			+			+	+			+
OK 17.	+	+		+	+	+		+	+					+	+	+
OK 18.	+	+	+			+	+							+		
OK 19.	+			+	+	+										
OK 20.	+	+		+	+	+			+							+
OK 21.	+	+	+		+	+			+							+
OK 22.	+	+		+		+		+	+					+		+
OK 23.	+	+		+	+	+	+					+				
OK 24.	+	+	+	+	+	+		+	+			+				+
OK 25.	+	+	+	+	+	+			+			+	+		+	+

Позначки програмних результатів навчання та освітніх компонентів	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16
ОК 26	+	+	+	+		+	+		+							+
ОК 27	+	+		+	+	+							+			
ОК 28	+	+		+	+	+		+	+							+
ОК 29	+				+	+			+	+	+	+	+			+
ОК 30	+				+	+		+	+	+	+	+	+		+	+

Примітка:

1. ПРН к – певний результат навчання за розділом 1.7 профілю освітньої програми;
2. «+» – позначка, яка означає, що певний програмний результат забезпечується освітнім компонентом поточного рядка