

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Центральноукраїнський національний технічний університет

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G11 Машинобудування
за спеціалізацією G11.03 Технологічні машини та обладнання
галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
Кваліфікація: Магістр з машинобудування за спеціалізацією технологічні
машини та обладнання

Затверджено Вченою радою ЦНТУ

Протокол № 11 від «29» 06 2026 р.

Голова Вченої ради

Володимир КРОПІВНИЙ

Освітня програма вводиться в дію з 01.09. 2026 р.

Наказ № 144-05 від «30» 06 2026 р.

Ректор

Володимир КРОПІВНИЙ

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми
«ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ
КВАЛІФІКАЦІЯ

Другий (магістерський)
G «Інженерія, виробництво та будівництво»
G11 Машинобудування
G11.03 Технологічні машини та обладнання
Магістр з машинобудування за спеціалізацією
технологічні машини та обладнання

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету

Протокол № 4
від «25» 06 2026 р.

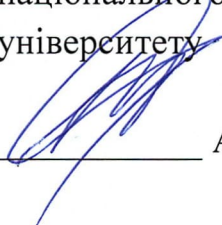
Голова НМР університету


_____ Андрій КИРИЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Проректор з наукової роботи та
міжнародних зв'язків

Центральноукраїнського
національного технічного
університету

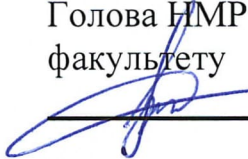

_____ Андрій ТИХИЙ

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
агротехнічного факультету

Протокол № 19
від «23» 06 2026 р.

Голова НМР агротехнічного
факультету

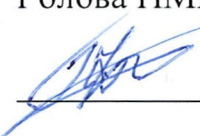

_____ Сергій ЛЕЩЕНКО

СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією
спеціальності G11 Машинобудування

Протокол № 3
від «18» 06 2026 р.

Голова НМК спеціальності


_____ Геннадій ФІЛІМОНІХІН

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня з галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями).

Освітньо-наукова програма заснована на компетентністному підході підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями).

Розроблено робочою проектною групою Центральноукраїнського національного технічного університету у складі:

Васильковський Олексій Михайлович – гарант програми, кандидат технічних наук, професор, завідувач кафедри сільськогосподарського машинобудування Центральноукраїнського національного технічного університету;

Лещенко Сергій Миколайович – кандидат технічних наук, доцент, декан агротехнічного факультету Центральноукраїнського національного технічного університету;

Настоящий Владислав Анатолійович – кандидат технічних наук, професор, завідувач кафедри будівельних, дорожніх машин та будівництва Центральноукраїнського національного технічного університету;

Петренко Дмитро Іванович – кандидат технічних наук, доцент кафедри сільськогосподарського машинобудування Центральноукраїнського національного технічного університету;

Гречка Андрій Іванович – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри машинобудування, мехатроніки і робототехніки Центральноукраїнського національного технічного університету;

Степаненко Сергій Петрович – доктор технічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу перспективних технологій і технічних засобів для збирання, обробки та зберігання врожаю зернових і олійних культур Інституту механіки та автоматики агропромислового виробництва Національної Академії Аграрних наук України;

Чучупака Олександр Сергійович – здобувач вищої освіти Центральноукраїнського національного технічного університету.

Порядок розробки, експертизи і затвердження програми регулюється пунктом 8 статті 36 Закону України «Про вищу освіту».

Програма розроблена і схвалена Науково-методичною комісією спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями), рекомендована Науково-методичною радою та затверджена Вченою радою Центральноукраїнського національного технічного університету.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

© Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований та розповсюджений без дозволу Центральноукраїнського національного технічного університету

**1. Профіль освітньо-наукової програми магістра
зі спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)**

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Центральноукраїнський національний технічний університет; Агротехнічний факультет; Факультет будівництва, транспорту та енергетики; Механіко-технологічний факультет
Офіційна назва освітньої програми	Галузеве машинобудування
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Спеціальність	G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)
Форма здобуття вищої освіти	денна/заочна
Освітня кваліфікація	Магістр з машинобудування за спеціалізацією технологічні машини та обладнання
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)» Спеціалізація – G11.03 «Технологічні машини та обладнання» Освітня програма – Галузеве машинобудування
Опис предметної області	Об'єкти вивчення та діяльності: Системний інжиніринг зі створення інноваційних технічних об'єктів галузевого машинобудування та їх експлуатації, що включає: - машини, обладнання, комплекси, методи та поточні лінії машинобудівного виробництва, технології і засоби їхнього проектування, дослідження, виготовлення, експлуатації та утилізації; - процеси, обладнання та організація галузевого машинобудівного виробництва; - засоби і методи випробовування та контролювання якості продукції галузевого машинобудування; - системи технічної документації, метрології та стандартизації. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування. Теоретичний зміст предметної області: сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування. Методи, методики та технології: методи, засоби й технології розрахунку, проектування, конструювання, виробництва, випробовування, ремонтування та контролювання об'єктів процесів галузевого машинобудування, сучасні інформаційні технології

	проектування, методи дослідження об'єктів і процесів галузевого машинобудування. Інструменти та обладнання: основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизації й керування; засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.
Академічні права випускників	Можливість здобуття освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти, а також додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття ступеня вищої освіти – магістр	Обсяг освітньої програми на основі освітнього рівня бакалавра становить 120 кредитів ЄКТС. Понад 60% обсягу освітньої програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти. Понад 32% обсягу освітньої програми спрямовано на забезпечення дослідницької (наукової) компоненти. Обсяг практики за весь період навчання 12 кредитів ЄКТС.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 академічний рік 9 місяців для денної та заочної форми здобуття вищої освіти
Наявність акредитації	Рішення НА від 21.12.2021, протокол № 20 – строк дії до 01.07.2027. Видано сертифікат від 23.12.2021 № 2836
Цикл/рівень	FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень, НРК України – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра. Решта вимог визначаються правилами прийому на другий (магістерський) рівень вищої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://kntu.kr.ua/education/perelik-spetsialnostei-ta-osvitnikh-prohram
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечення підготовки фахівців, які володіють спеціалізованими концептуальними знаннями в області галузевого машинобудування, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, здатні на критичне осмислення проблем у галузі, шляхом набуття ними загальних та фахових компетентностей, призначених для здійснення системного інжинірингу зі створення інноваційних технічних об'єктів галузевого машинобудування з широким доступом до працевлаштування.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Орієнтація освітньої	Освітньо-наукова програма підготовки магістрів. Структура програми передбачає оволодіння спеціалізованими

програми	концептуальними знаннями в області машинобудування щодо системного інжинірингу зі створення інноваційних технічних об'єктів галузевого машинобудування.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Отримання знань і вмінь з подальшою інтеграцією навичок конструктора-проектанта та дослідника-випробовувача технологічних машин і обладнання з використанням сучасних технологій виробництва, дослідження та експлуатації розроблених технічних систем. Ключові слова: машинобудування, машини, обладнання, техніка, життєвий цикл продукції.
Особливості програми	Унікальність освітньо-наукової програми полягає у синергетичному поєднанні трьох стратегічних векторів сучасного машинобудування: інжинірингу АПК, автоматизованих мехатронно-роботизованих систем та інфраструктурної спецтехніки. Програма формує у здобувачів універсальні дослідницькі компетентності для розв'язання складних задач машинобудівної індустрії при створенні технологічних машин нового покоління в межах спеціалізації G11.03 «Технологічні машини та обладнання».

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми (комерційні, некомерційні, державні, муніципальні) усіх форм власності, діяльність яких передбачає створення, експлуатацію та утилізацію продукції машинобудування. Посади згідно класифікатора професій України. Магістр з галузевого машинобудування підготовлений до виконання професійної роботи на посадах згідно класифікатора професій України ДК003:2010: асистент, директор (керівник) малого промислового підприємства (фірми), директор (начальник) організації (дослідної, конструкторської, проектної), директор (начальник) професійного навчально-виховного закладу (професійно-технічного училища, професійного училища і т. ін.), директор (начальник, інший керівник) підприємства, завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.), завідувач відділення у коледжі, завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва), головний механік, головний інженер, молодший науковий співробітник, науковий співробітник; відповідно до ДК009:2010 Державного класифікатора видів економічної діяльності: категорія С – переробна промисловість: розділ 10 – виробництво харчових продуктів; розділ 25 – виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування; розділ 28 – виробництво машин і устаткування; 33 – ремонт і монтаж машин і устаткування;
--	---

	категорія М – професійна, наукова та технічна діяльність: розділ 70 – діяльність головних управлінь (хед-офісів); консультування з питань керування; 72 – наукові дослідження та розробки; категорія Р – освіта: розділ 85 – освіта.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, поєднання аудиторних занять та самонавчання, надання необхідних консультацій в позааудиторний час, проблемно-орієнтоване навчання, спрямоване на формування критичного мислення і творчого підходу до розв'язання професійних завдань, денна і заочна форми навчання.
Оцінювання	Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-наукової програми складається з поточного та підсумкового контролю та передбачає усне та письмове опитування, тести, заліки, екзамени, підсумкову атестацію. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за чотирибальною шкалою – («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та вербальною – («зараховано», «не зараховано»).
Система оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за 100-бальною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, F, FX); 4-бальною національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно); 2-рівневою національною шкалою (зараховано / не зараховано). Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи з присудження кваліфікації магістр з машинобудування за спеціалізацією технологічні машини та обладнання.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають дослідження та/або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов та вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК4. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК7. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК9. Здатність працювати в команді. ЗК10. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК11. Здатність інтегрувати принципи охорони праці,

	<i>промислової безпеки та цивільного захисту на етапах проектування, дослідження та експлуатації технологічних машин; оцінювати техногенні ризики машинобудівних комплексів у штатних та надзвичайних ситуаціях.</i>
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК1. Здатність створювати, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні, наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності. СК2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку. СК3. Здатність створювати нові техніку і технології в галузі механічної інженерії. СК4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі. СК5. Здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність. СК6. Здатність до науково-педагогічної діяльності в закладах вищої та фахової передвищої освіти. СК7. Здатність виконувати науково-практичні та прикладні дослідження в машинобудівній галузі. СК8. Здатність обґрунтовувати науково-технічні концепції та розробляти інноваційні проєктно-конструкторські рішення при створенні машин і обладнання агропромислового виробництва. СК9. Здатність аналізувати інноваційні тенденції розвитку, обґрунтовувати параметри та розробляти конструктивно-технологічні рішення для створення високоефективної спецтехніки інфраструктурного комплексу, враховуючи специфіку її експлуатації. СК10. Здатність обґрунтовувати архітектуру, здійснювати синтез та інтегрувати інтелектуальні мехатронні модулі й роботизовані комплекси у структури технологічних машин і обладнання нового покоління для автоматизації складних виробничих процесів.
7 – Програмні результати навчання	
РН1	Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.
РН2	Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.
РН3	Знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.
РН4	Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і

	практичних проблем у галузевому машинобудуванні.
RH5	Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.
RH6	Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.
RH7	Готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу.
RH8	Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері галузевого машинобудування, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.
RH9	Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни в закладах вищої освіти.
RH10	<i>Обґрунтовувати та впроваджувати комплекси організаційно-технічних заходів з охорони праці, а також алгоритми цивільного захисту при створенні й експлуатації об'єктів машинобудування.</i>
RH11	<i>Розраховувати, моделювати та проектувати високоефективні машини, механізми та обладнання для агропромислового комплексу.</i>
RH12	<i>Оцінювати ефективність впровадження інноваційних технологій в інфраструктурні системи, розв'язувати складні інженерно-дослідницькі задачі з проектування, модернізації та експлуатації спецтехніки з урахуванням вимог надійності і енергоефективності.</i>
RH13	<i>Розробляти технічне завдання та структурну схему роботизованого або мехатронного комплексу для автоматизації технологічного процесу у відповідній галузі машинобудування.</i>

8 – Забезпечення освітньої програми

Кадрове забезпечення	До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями, що за своїми освітньою та професійною кваліфікацією відповідають освітнім компонентам даної освітньої програми. До проведення лекцій, здійснення наукового керівництва дипломними роботами залучаються науково-педагогічні працівники, рівень наукової та професійної активності кожного з яких засвідчується виконанням за останні п'ять років не менше чотирьох умов, зазначених у пункті 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти, затверджених Постановою КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365), які мають наукові публікації та проходять підвищення кваліфікації відповідно до профілю дисциплін. Окремо можуть залучатися висококваліфіковані фахівці-практики, представники роботодавців.
Матеріально – технічне забезпечення	- навчальні корпуси; - гуртожитки; - предметні аудиторії; - спеціалізовані лабораторії; - комп'ютерні класи; - пункти харчування; - точки бездротового доступу до мережі Інтернет; - мультимедійне обладнання; - спортивний зал, спортивні майданчики.

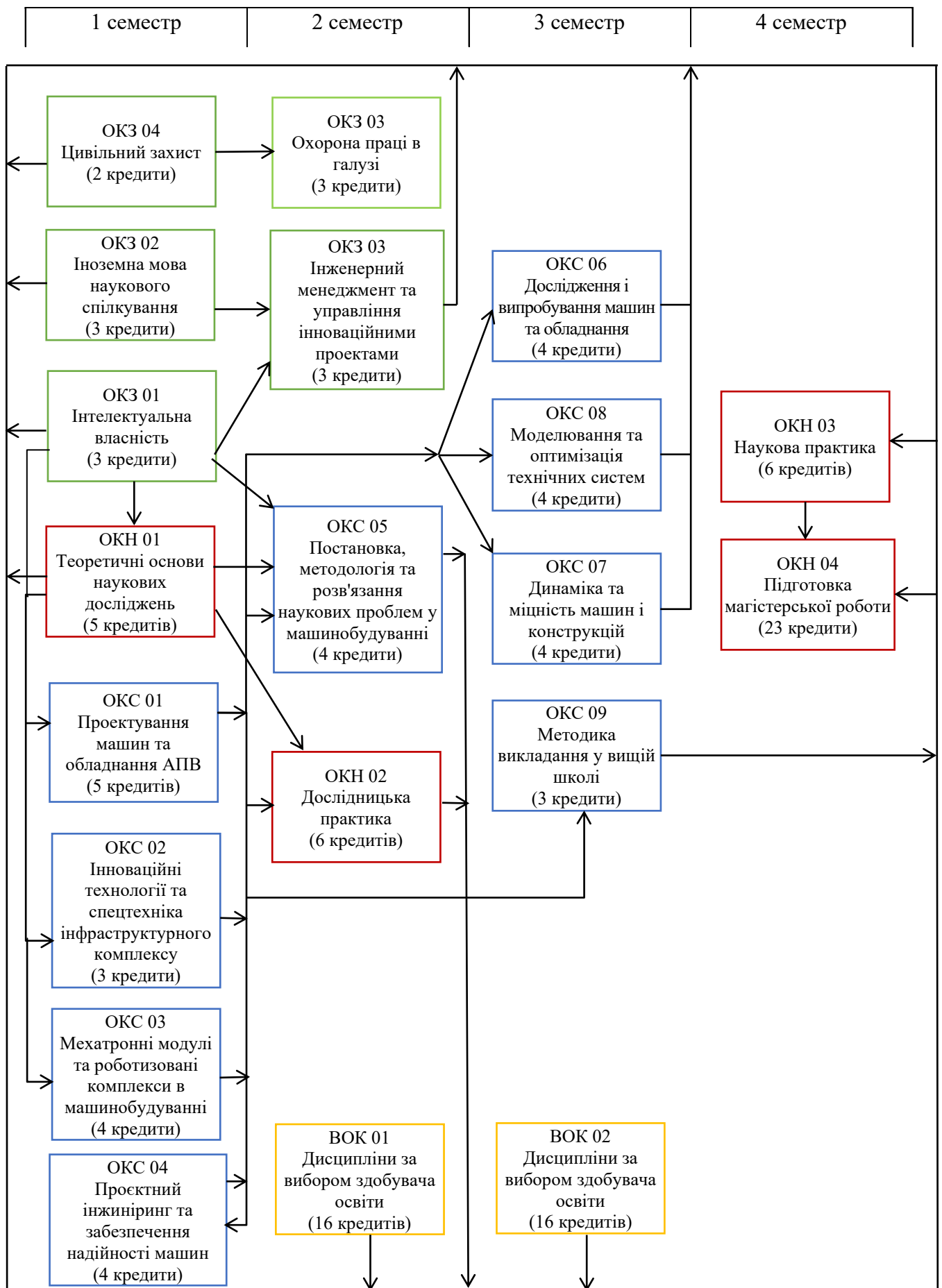
Інформаційне та навчально – методичне забезпечення	- необмежений доступ до мережі Інтернет; - офіційний сайт ЦНТУ: http://www.kntu.kr.ua; - наукова бібліотека, читальні зали, репозитарій ЦНТУ: http://dspace.kntu.kr.ua/; - віртуальне навчальне середовище Moodle; - пакети загальних та спеціалізованих прикладних програм; - навчальні плани; - графіки навчального процесу; - навчально-методичні комплекси дисциплін; - силабуси або робочі програми дисциплін; - дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; - програми практик; - критерії оцінювання рівня підготовки; - пакети комплексних контрольних робіт.
Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	У Центральнотехнічному національному технічному університеті функціонує система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) відповідно до Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у Центральнотехнічному національному технічному університеті.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України. На основі укладених угод між ЦНТУ та закладами вищої освіти і науковими установами України.
Міжнародна кредитна мобільність	Працюють програми обмінів для студентів, викладачів і науковців країн Європи – Erasmus+ та обміну студентами між університетами європейського континенту – TEMPUS/TACIS. До складу консорціуму, який реалізовуватиме проект UniClad, входять університети, установи та організації Литви, Польщі, Австрії, Іспанії, Угорщини, Італії, України, Молдови, Азербайджану. Співробітництво з Державним Аграрним університетом Молдови (Республіка Молдова) в рамках обміну студентами та співробітниками, їх стажуванням та роботою над сумісними науково-дослідними проектами. З підприємствами Німеччини, що представлені RAJ-Personalservices GmbH (Бремен, Німеччина) реалізовується програма по проходженню практики на підприємствах та канікулярних стажуваннях. В напрямку вивчення та підвищення рівня володіння іноземними мовами ведеться співпраця з Центральнотехнічним Європейським Університетом, м. Скаліца (Словацька республіка) та Державним Mohawk College (Канада).

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код н/д	Компонент освітньої програми	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові освітні компоненти			
1. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОКЗ 01	Інтелектуальна власність	3	Залік
ОКЗ 02	Іноземна мова наукового спілкування	3	Залік
ОКЗ 03	Охорона праці в галузі	3	Екзамен
ОКЗ 04	Цивільний захист	2	Залік
ОКЗ 05	Інженерний менеджмент та управління інноваційними проектами	3	Екзамен
Усього		14	-
2. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
ОКС 01	Проектування машин та обладнання АПВ	5	Екзамен
ОКС 02	Інноваційні технології та спецтехніка інфраструктурного комплексу	3	Залік
ОКС 03	Мехатронні модулі та роботизовані комплекси в машинобудуванні	4	Залік
ОКС 04	Проектний інжиніринг та забезпечення надійності машин	4	Екзамен
ОКС 05	Постановка, методологія та розв'язання наукових проблем у машинобудуванні	4	Екзамен
ОКС 06	Дослідження і випробування машин та обладнання	4	Екзамен
ОКС 07	Динаміка та міцність машин і конструкцій	4	Залік
ОКС 08	Моделювання та оптимізація технічних систем	4	Екзамен
ОКС 09	Методика викладання у вищій школі	3	Екзамен
Усього		35	-
3. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОКН 01	Теоретичні основи наукових досліджень	4	Екзамен
ОКН 02	Дослідницька практика	6	Диф. залік
ОКН 03	Наукова практика	6	Диф. залік
ОКН 04	Підготовка магістерської роботи	23	-
Усього		39	-
Вибіркові освітні компоненти			
ВОК	Вибіркові освітні компоненти	32	-
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		120	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випусників освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями) проводиться у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня Магістра із присвоєнням кваліфікації Магістр з галузевого машинобудування.

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язування актуальної складної задачі чи проблеми галузевого машинобудування, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті ЦНТУ (випускової кафедри спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями), або у репозитарії ЦНТУ).

4. Матриця відповідності компетентностей компонентам освітньої програми

4.1. Загальні компетентності (ЗК)

Код	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11
ОК301			+	+							
ОК302			+								
ОК303											+
ОК304											+
ОК305						+	+	+	+		
ОКС01	+						+	+			
ОКС02						+	+				
ОКС03						+	+	+			
ОКС04	+						+	+			
ОКС05		+		+		+	+			+	
ОКС06										+	
ОКС07	+										
ОКС08	+	+									
ОКС09		+							+		
ОКН01		+	+	+						+	
ОКН02					+				+	+	
ОКН03					+				+	+	
ОКН04		+		+	+	+	+	+	+	+	

4.2. Спеціальні (фахові) компетентності (СК)

Код	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10
ОК301		+								
ОК302										
ОК303										
ОК304										
ОК305				+	+					
ОКС01	+		+					+		
ОКС02				+					+	
ОКС03			+							+
ОКС04	+		+							
ОКС05		+					+			
ОКС06	+						+			
ОКС07	+									
ОКС08	+									
ОКС09						+				
ОКН01		+					+			
ОКН02							+			
ОКН03							+			
ОКН04	+	+	+	+	+		+	+	+	+

5. Матриця відповідності програмних результатів навчання компонентам освітньої програми

Код	РН1	РН2	РН3	РН4	РН5	РН6	РН7	РН8	РН9	РН10	РН11	РН12	РН13
ОК301						+							
ОК302						+							
ОК303										+			
ОК304										+			
ОК305							+	+					
ОКС01		+	+	+	+						+		
ОКС02			+		+							+	
ОКС03			+		+								+
ОКС04				+	+		+						
ОКС05								+					
ОКС06				+	+			+					
ОКС07	+	+		+									
ОКС08				+	+								
ОКС09									+				
ОКН01						+		+					
ОКН02								+					
ОКН03								+					
ОКН04	+		+	+	+	+	+	+			+	+	+