МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Галузеве машинобудування»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»

галузі знань 13 «Механічна інженерія»

Кваліфікація: бакалавр з галузевого машинобудування

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ ХНТУСГ

Голова Вченої ради

_____ / _____/

(протокол № 2 від «25» лютого 2021 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з «01» вересня 2021 р.

Ректор _____ / _____

(наказ № ___ від «__»_____ 2021 р.)

Харків – 2021

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти	**Перший (бакалаврський)**
Галузь знань	**13 «Механічна інженерія»**
Спеціальність	**133 «Галузеве машинобудування»**
Кваліфікація	**«Бакалавр з галузевого машинобудування»**

Розробники програми:

Прізвище, ім'я, по-батькові	Науковий ступінь, вчене звання, посада	Підпис
Романченко В.М., *керівник проектної групи*	к.т.н., доцент, завідувач кафедри технологічних систем ремонтного виробництва імені О.І. Сідашенка	
члени проектної групи		
Калюжний О.Б.	к.т.н., доцент, доцент кафедри технології матеріалів	
Тіхонов О.В.	к.т.н., доцент, доцент кафедри технологічних систем ремонтного виробництва імені О.І. Сідашенка	
Гончаренко О.О.	к.т.н., доцент, доцент кафедри технологічних систем ремонтного виробництва імені О.І. Сідашенка	

РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО КАФЕДРАМИ:

технологічних систем ремонтного виробництва імені О.І. Сідашенка
Протокол № 6 від «13» січня 2021 р.

Завідувач кафедри _____

експлуатації, надійності, міцності та будівництва імені В.Я. Аніловича
Протокол № 2 від «10» лютого 2021 р.

Завідувач кафедри _____

технологічних систем і технологій тваринництва імені Б.П. Шабельника
Протокол № 2 від «11» лютого 2021 р.

Завідувач кафедри _____

РЕКОМЕНДОВАНО:

Науково-методичною радою Навчально-наукового інституту технічного сервісу

протокол № 5 від «16» лютого 2021 р.

Голова науково-методичної ради _____ / Лапаченко Н.М.

ПОГОДЖЕНО:

Вченою радою Навчально-наукового інституту технічного сервісу

протокол № 6 від «24» лютого 2021 р.

Голова вченої ради _____ / Сотник О.Я.

СХВАЛЕНО:

Науково-методичною радою Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка

протокол № 6 від «24» лютого 2021 р.

Голова науково-методичної ради _____ / Мартиненко М.В.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні за спеціальністю «Галузеве машинобудування» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

ОПП розроблено членами проектної групи Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка у складі:

1. Романченко Володимир Миколайович, к.т.н., доцент, завідувач кафедри технологічних систем ремонтного виробництва імені О.І. Сідашенка, голова проектної групи.
2. Калюжний Олексій Борисович, к.т.н., доцент, доцент кафедри технології матеріалів.
3. Тіхонов Олександр Всеволодович, к.т.н., доцент, доцент кафедри технологічних систем ремонтного виробництва імені О.І. Сідашенка.
4. Гончаренко Олександр Олексійович, к.т.н., доцент, доцент кафедри технологічних систем ремонтного виробництва імені О.І. Сідашенка.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів:

1. Пономаренко Ольга Іванівна, доктор технічних наук, професор, професор кафедри ливарного виробництва Харківського національного технічного університету «ХПІ».
2. Радченко Олександр Олексійович, кандидат технічних наук, науковий співробітник ДП «УкрНТЦ «ЕНЕРГОСТАЛЬ»

Освітньо-професійна програма схвалена науково-методичною радою та затверджена Вченою радою ХНТУСГ.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з галузевого машинобудування
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма бакалавра зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний. Обсяг освітньої програми для здобуття ступеня бакалавра вищої освіти, становить 240 кредитів ЄКТС на основі повної загальної середньої освіти або на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст». Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти. 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: - за спеціальностями галузі знань 13 «Механічна інженерія» не більше, ніж 120 кредитів ЄКТС; - за іншими спеціальностями не більше, ніж 60 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	Акредитована спеціальність 133 Галузеве машинобудування, серія УД, № 21000901, сертифікат чинний від 19 грудня 2016 року до 1 липня 2026 року
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти/ сьомий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій. НПК України – 7 рівень; FQ-EHEA – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта або наявність ступеня молодшого бакалавра або ступеня молодшого спеціаліста
Академічні права випускників	Можливе продовження освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://khntusg.com.ua/
2 - Мета освітньої програми	
Забезпечити умови формування і розвитку бакалаврами програмних компетентностей, що дозволять їм оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшої професійної та професійно-наукової діяльності.	

3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	**Об'єктами вивчення та діяльності бакалаврів**: 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 випробування та контролю якості продукції машинобудування та експлуатації на галузевих підприємствах; - системи технічної документації, метрології та стандартизації. **Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних:** - обґрунтовувати, розробляти нові та удосконалювати наявні технічні об'єкти машинобудуванні; - розробляти нові та удосконалювати наявні технологічні процеси виробництва та утилізації продукції машинобудуванні; - застосовувати сучасні методи проектування на основі моделювання технічних об'єктів та процесів 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 (якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосовування на практиці):** 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 супроводженням протягом всього життєвого циклу; - сучасні інформаційні технології проектування на базі CAD/CAM/CAE систем. **Інструменти 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. **Галузь знань 13 «Механічна інженерія»** **Спеціальність 133 «Галузеве машинобудування»**
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Акцент на здатність до проектно-конструкторської, організаційно-управлінської діяльності на підприємствах галузевого машинобудування усіх форм власності;

	конструкторської, технологічної, проектної та науково-дослідної роботи у проектних та навчальних закладах.. Володіти: методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, аналізу та синтезу об'єктів с-г машинобудування; здатністю використовувати професійнопрофільні знання, уміння й навички з прикладних та фундаментальних дисциплін для дослідження явищ і процесів машин і обладнання с-г виробництва; здатністю проводити теоретичні та експериментальні інженерні дослідження з технічними засобами с-г машинобудування; здатністю використовувати інтернет ресурси при конструюванні, дослідженні та виробництві с-г техніки; методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, аналізу та синтезу техніки і робототехнічних систем та комплексів; здатністю використовувати професійно-профільні знання, уміння і навички з прикладних та фундаментальних дисциплін для дослідження явищ і процесів в робототехніці; здатністю проводити теоретичні та експериментальні інженерні дослідження; здатністю використовувати інтернет ресурси при конструюванні, дослідженні та виробництві техніки.
Особливості програми	Міждисциплінарна та професійна підготовка здобувачів вищої освіти з конструювання, та технології виробництва, прийняття ефективних професійних рішень в галузевому машинобудуванні; розв'язання актуальних задач і проблем в галузевому машинобудуванні. Освітня складова програма має дисципліни у відповідних циклах, які забезпечують: мовні компетенції, загальну підготовку, знання за обраною спеціальністю, дисципліни вільного вибору студента. Програма спрямована на підготовку ініціативних, креативних, відповідальних, комунікабельних фахівців, здатних до швидкої адаптації, перспективного мислення, розроблення нових методів та способів вирішення проблем і завдань, готових за рівнем кваліфікації до самостійної роботи в системах галузевого машинобудування
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець може займати первинні посади (за ДК 003:2010): 2149.2* Інженери (інші галузі інженерної справи) 3111 Лаборанти та техніки, пов'язані з хімічними та фізичними дослідженнями 3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки 3152 Інспектори з безпеки руху, охорони праці та якості 3436.1 Помічники керівників підприємств, установ та організацій 3436.2 Помічники керівників виробничих та інших основних підрозділів 3436.3 Помічники керівників малих підприємств без апарату управління 3436.9 Інші помічники 3439 Інші технічні фахівці в галузі управління * *з правом*

	виконувати професійну роботу на посадах професійної групи після 2-х років виробничого стажу
Подальше навчання	Випускники мають право продовжувати наукову та/або професійну освіту на другому (магістерському) рівні вищої освіти (FQEHEA, 7 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК України) з галузевого машинобудування відповідно до галузей машинобудування України.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання; проведення лекційних, практичних і лабораторних та семінарських занять, тренінгів; організація майстер-класів, круглих столів, наукових конференцій та семінарів; залучення студентів до участі в проектних роботах, конкурсах, олімпіадах та науково-дослідних заходах. Застосовуються інноваційні технології електронного навчання. Проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі, колективні та інтегративні, контекстні технології навчання. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка до атестаційного екзамену.
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки провдяться відповідно до вимог "Положення про проведення поточного та семестрового контролю навчання студентів в Харківському національному технічному університеті сільського господарства ім. П. Василенка" (2016 р). У ХНТУСГ використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Усне та письмове опитування, тестовий контроль знань, презентація наукової роботи, захист письмових робіт, заліки, екзамени, атестаційний екзамен. Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за чотирибальною шкалою – 4-бальна національна шкала (відмінно, добре, задовільно, незадовільно); 2-рівнева національна шкала (зараховано/незараховано); 100-бальна; шкала ECTS (A, B, C, D, E, F, FX).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1.Здатність до абстрактного мислення. ЗК2.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях ЗК3.Здатність планувати та управляти часом.

	ЗК4.Здатність до пошуку оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК5.Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК6.Здатність проведення досліджень на певному рівні. ЗК7.Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК8.Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК11.Здатність працювати в команді. ЗК12.Здатність реалізувати свої парва і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, вірховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Укрнаїні. ЗК13.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.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності і (ФК)	ФК1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розвізування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інжирних задач галузевого машинобудування. ФК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування. ФК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ФК4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудування з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації. ФК5. Здатність застосовувати компютерезовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудуванні. ФК6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних. ФК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору

	конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання. ФК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційних потенціал у проектних розробках у сфері галузевого машинобудуванні. ФК9. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудуванні. ФК10. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудуванні за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищування якості продукції та її контролювання.

7 - Програмні результати навчання

РН1) Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування.
РН2) Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.
РН3) Знання і розуміння, мікропроцесорної техніки, систем автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, навички їх практичного використання.
РН4) Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.
РН5) Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.
РН6) Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її
РН7) Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу
РН8) Розуміння відповідних методів і навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання
РН9) Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи
РН10) Розуміння проблем охорони праці та правових аспектів інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.
РН11) Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовам.
РН12) Застосовувати засоби технічного контролювання для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.
РН13) Розуміння структури і служб підприємств галузевого машинобудування.
РН14) Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.
РН15) Розробляти методологію проектування технологічного оснащення для технічного обслуговування та ремонту машин.
РН16) Володіти загальними принципами та закономірностями інтегрованого управління матеріальним, інформаційним, фінансовим та іншими потоками.
РН17) Розуміти закономірності руху автомобіля і його взаємодії із навколишнім середовищем.
РН18) Володіти основними властивостями та технологічними прийоми обробки матеріалів, які використовуються при виготовленні елементів конструкцій.
РН19) Володіти особливостями конструкції систем керування, засобів їх діагностування, ремонту і обслуговування на ремонтно-обслуговуючих підприємствах.
РН20) Володіти специфікою будівництва в особливих геофізичних умовах.
РН21) Знати і розуміти методи перетворення теплової, вітрової, хімічної, атомної, сонячної і

термоядерної енергій безпосередньо в електричну енергію. РН22) Застосовувати принципи ресурсозбереження по головним напрямам і тенденціям розвитку механізації тваринництва.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Гарант освітньої програми (керівник проектної групи): Романченко Володимир Миколайович, к.т.н., доцент, завудувач кафедри технологічних систем ремонтного виробництва імені О.І. Сідашенка. Член проектної групи Калюжний Олексій Борисович, к.т.н., доцент, доцент кафедри технології матеріалів. Член проектної групи Тіхонов Олександр Всеволодович, к.т.н., доцент, доцент кафедри технологічних систем ремонтного виробництва імені О.І. Сідашенка. Член проектної групи Гончаренко Олександр Олексійович, к.т.н., доцент, доцент кафедри технологічних систем ремонтного виробництва імені О.І. Сідашенка. Основними вимогами до системи освіти та професійної підготовки є вимоги до науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчання здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». У викладанні навчальних дисциплін обов'язкової частини змісту навчання беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи.
Матеріально-технічне забезпечення	-навчальні корпуси; -гуртожитки; -тематичні кабінети; -кабінет дипломного проектування; -комп'ютерні класи; -пункти харчування; -точки бездротового доступу до мережі Інтернет; -мультимедійне обладнання; -спортивний зал, спортивні майданчики Професійну підготовку фахівців зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» забезпечує професорсько-викладацький склад навчально-науковий інститут технічного сервісу. Кафедри забезпечують навчальний процес методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі від нормативних потреб. Випусковими кафедрами зі спеціальності є кафедра технологічних систем ремонтного виробництва імені О.І. Сідашенка; кафедра технічних систем і технологій тваринництва імені Б.П. Шабельника; кафедра експлуатації, надійності, міцності та будівництва імені В.Я. Аніловича. Для забезпечення навчання фахівців створені сучасні лабораторії, навчальні та наукові лабораторії, які обладнані сучасними лабораторними приладами та устаткуванням.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	– офіційний сайт ХНТУСГ: http://khntusg.com.ua/; – офіційна сторінка ННІ ТС на сайті ХНТУСГ: https://khntusg.com.ua/institute/nni-ts/; – необмежений доступ до мережі Інтернет;

	– наукова бібліотека ХНТУСГ, читальні зали; – навчальні і робочі плани; – графіки навчального процесу – навчально-методичні комплекси дисциплін; – навчальні та робочі програми дисциплін; – науково-методичне забезпечення для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; – програми практик; – методичні вказівки щодо виконання дипломних робіт; – критерії оцінювання рівня підготовки; – комплект комплексних контрольних робіт
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України
Міжнародна кредитна мобільність	Договір про творчу співпрацю з Державним університетом Люблінська Політехніка (Польща) від 23 листопада 2016 р.; з закладом освіти «Білоруський державний аграрний технічний університет» (м. Мінск, від 27 лютого2018, термін дії – 5 років); Deutscher Bauernverband Центрум Дорадництва Едукаційнего ТОВ (Республіка Польща, м. Краків, від 23.04.2018)
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Згідно чинного законодавства про підготовку іноземних громадян

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонентів ОПП

Шифр н\д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, , практики, кваліфікаційна атестація)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми			
Цикл загальної підготовки			
ОКБП 1	Історія України	3	екзамен
ОКБП 2	Українська мова проф.спрямування	3	екзамен
ОКБП 3	Іноземна мова	11	екзамен
ОКБП 4	Вища математика	9	екзамен
ОКБП 5	Фізика	7	екзамен
ОКБП 6	Загальна хімія	3	екзамен
ОКБП 7	Інформатика	4	екзамен
ОКБП 8	Нарисна геометрія та компютерна графіка	4	екзамен
ОКБП 9	Безпека життєдіяльності та ПДР	3	залік
ОКБП 10	Теоретична механіка	8	екзамен
ОКБП 11	Інформаційний пошук та академічна доброчесність в освіті	3	залік
ОКБП 12	Основи охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях	3	екзамен
ОКБП 13	Фізичне виховання	3	залік
ОКБП 14	Вступ до фаху	3	залік
Цикл професійної та практичної підготовки			
ОКППП 1	Матеріалознавство та ТКМ	6	екзамен
ОКППП 2	Технології виробництва продукції тваринництва	3	залік
ОКППП 3	Опір матеріалів	7	екзамен
ОКППП 4	Теорія механізмів і машин	3	екзамен
ОКППП 5	Деталі машин і ВСТВ	9	екзамен
ОКППП 6	Гідравліка та приводи мехатронних систем	4	екзамен
ОКППП 7	Теплотехніка	3	екзамен
ОКППП 8	Електротехніка та електроніка	3	екзамен
ОКППП 9	Технологічні основи машинобудування	6	екзамен
ОКППП 10	Технологічні системи ремонтного виробництва	8	екзамен
ОКППП 11	Основи надійності машин	4	екзамен
ОКППП 12	Економіка підприємства	3	екзамен
ОКППП 13	Сільськогосподарські машини	6	екзамен
ОКППП 14	Трактори і автомобілі	6	екзамен
ОКППП 15	Технічні системи у тваринництві	8	екзамен
ОКППП 16	Оптимізація виробництва в машинобудуванні	4	екзамен
Практика			
ОКППП 17	Навчальна практика з обробки матеріалів	6	залік
ОКППП 18	Навчальна практика з обслуговування машин	3	залік
ОК ППП 19	Навчальна практика з водіння	3	залік
	Навчальна технологічна практика		

ОКППП 20	Виробнича (передатестаційна) практика	6	залік
Обсяг обов'язкових компонент		**168**	
Компоненти освітньо-професійної програми за вибором здобувачів ВО*			
Цикл загальної підготовки			
І Група			
ВКБП 1	Дисципліна 1	3	залік
ВКБП 2	Дисципліна 2	3	залік
ВКБП 3	Дисципліна 3	3	залік
ІІ Група			
ВКБП 4	Дисципліна 4	3	залік
ВКБП 5	Дисципліна 5	3	залік
ВКБП 6	Дисципліна 6	3	залік
ВКБП 7	Дисципліна 7	3	залік
Цикл професійної підготовки (за вибором здобувачів ВО)			
ВКПП 1	Паливо-мастильні та інші експлуатаційні матеріали	3	залік
ВКПП 2	Основи ремонту	3	залік
ВКПП 3	Технологія переробки та зберігання сільськогосподарської сировини	3	залік
ВКПП 4	Експлуатація та обслуговування машин	3	залік
ВКПП 5	Технічна діагностика	3	залік
ВКПП 6	Автоматизоване проектування технологічних процесів	3	залік
ВКПП 7	Системи технологій в галузевому машинобудуванні	3	залік
ВКПП 8	Технологічні процеси для верстатів з ЧПУ	3	залік
ВКПП 9	Процеси, основи конструювання і проектування машин для тваринництва	4	залік
ВКПП 10	Процеси, основи конструювання і проектування машин для рослинництва	3	залік
ВКПП 11	Проектування технологічних процесів ТО машин	3	залік
ВКПП 12	Управління і контроль якості	3	залік
ВКПП 13	Інноваційне технічне оснащення тваринництва	3	залік
ВКПП 14	Основи проектування технологічної оснастки	3	залік
ВКПП 15	Захист від корозії в машинобудуванні	3	залік
ВКПП 16	Використання спеціальних машин у виробничих системах підприємств	3	залік
ВКПП 17	Логістичне обслуговування торгівельних підприємств	3	залік
ВКПП 18	Дослідження операцій у галузевому машинобуванні	3	залік
ВКПП 19	Облаштування об'єктів сільської місцевості і агропромислового комплексу	3	залік
ВКПП 20	Теорія пружності	3	залік
ВКПП 21	Металеві конструкції та зварювання в галузі	3	залік

ВКПП 22	Механіка машинобудівних конструкцій	5	залік
ВКПП 23	Основи проектування та технічне забезпечення обєктів нафтопродуктозабезпечення	3	залік
ВКПП 24	Технічний контроль електрообладнання транспортних засобів	4	залік
ВКПП 25	Сервісне обслуговування кондиціонерів та холодильного обладнання мобільних машин	45	залік
ВКПП 26	Проектування об'єктів агропідприємств	3	залік
ВКПП 27	Біоенергетика в АПК	3	залік
Загальний обсяг компонент за вибором здобувачів ВО		**62**	
Виконання та захист кваліфікаційної роботи		**10**	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		**168**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		**240**	

*З метою здійснення студентом права вибору відповідно до статті 62 Закону України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 року, пункт; задоволення освітніх і кваліфікаційних потреб студентів, ефективного використання можливостей і традицій Університету, потреб замовника, регіональних потреб тощо вибіркові навчальні дисципліни та згідно внутрішнього Положення про формування варіативної складової навчальних планів освітніх програм всі дисципліни, що належать до вибіркової складової навчального плану ОП на першому рівні вищої освіти за вибором студента, розподіляються за трьома групами.

Перша група відноситься до циклу загальної підготовки навчального плану за відповідною ОП, формується з трьох (для РВО «бакалавр» на основі ПЗСО) загальним обсягом 9 кредитів ECTS та однієї-трьох (для РВО«бакалавр» на основі ОКР «молодший спеціаліст» або ступеня «молодший бакалавр») загальним обсягом 3-9 кредитів ECTS навчальних дисциплін вільного вибору студентів за певними спрямуваннями. Здобувачам пропонуються наступні спрямування: соціально-гуманітарне; соціально-політичне; ІТ-спрямування; технологічне; правове; загальнотехнічне.

Друга група відноситься до циклу загальної підготовки навчального плану за відповідною ОП, формується з чотирьох (для РВО «бакалавр» на основі ПЗСО) загальним обсягом 12 кредитів ECTS та однієї-чотирьох (для РВО «бакалавр» на основі ОКР «молодший спеціаліст» або ступеня «молодший бакалавр» та для РВО«магістр») загальним обсягом 3-12 кредитів ECTS непрофільних навчальних дисциплін підготовки освітнього ступеня бакалавр, сутність яких полягає у формуванні певних компетентностей у студентів, які дозволять розширити його професійну підготовку та максимально враховують індивідуальні потреби особистісних освітньо-професійних інтересів студента.

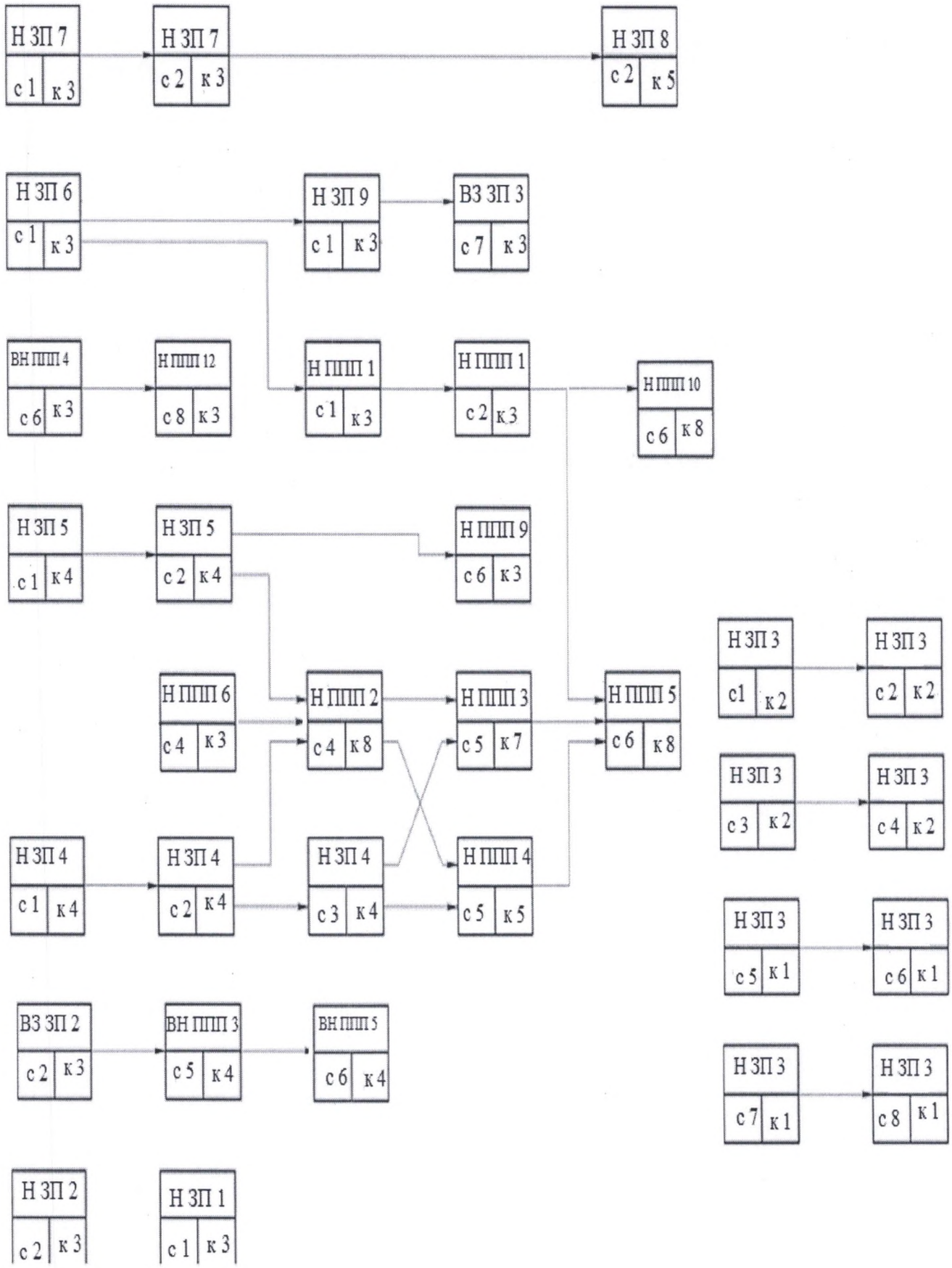
Третя група загальним обсягом:

– для РВО «бакалавр» на основі ПЗСО – не менше 39 кредитів ECTS;

– для РВО «бакалавр» на основі ОКР «молодший спеціаліст» або ступеня «молодший бакалавр»: відносяться до циклу професійної підготовки навчального плану за відповідною ОП, формується з блоку профільних навчальних дисциплін, які поглиблюють професійну підготовку за певною спеціалізацією, мета якої полягає у формуванні вузькоспеціалізованих професійних компетентностей, які дають можливість виконувати специфічні професійні завдання.

Перелік навчальних дисциплін за кожним спрямуванням щорічно затверджується Вченою радою та оприлюднюється на офіційному сайті університету або його підрозділу.

2.2. Структурно-логічна схема



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми 133 «Галузеве машинобудування»

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого 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.

4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечуння якості вищої освіти

Система забезпечення закладами вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за його поданням оцінюється Національним агентством із забечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

5. Матриця відповідності програмних компетентностей освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування»

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
ЗК1.Здатність до абстрактного мислення.	+	+		+
ЗК2.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	+			+
ЗК3.Здатність планувати та управляти часом.	+	+	+	
ЗК4.Здатність до пошуку оброблення та аналізу інформації з різних джерел.		+	+	
ЗК5.Здатність генерувати нові ідеї (креативність).		+		+
ЗК6.Здатність проведення досліджень на певному рівні.		+	+	
ЗК7.Здатність спілкуватися іноземною мовою.		+		+
ЗК8.Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.		+		+
ЗК9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.		+		+
ЗК10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.		+	+	
ЗК11.Здатність працювати в команді.		+		+
ЗК12.Здатність реалізувати свої парва і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, вірховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Укрнаїні.	+	+		+
ЗК13.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.	+	+		+
Спеціальні (фахові) компетентності				
ФК1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розвізування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інжирних задач галузевого машинобудування.	+	+		
ФК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові	+	+	+	+

факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.				
ФК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	+	+	+	
ФК4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудування з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.		+	+	+
ФК5. Здатність застосовувати компютерезовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудуванні.	+	+		+
ФК6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.	+	+	+	+
ФК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.	+	+		+
ФК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційних потенціал у проектних розробках у сфері галузевого машинобудуванні.		+	+	+
ФК9. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудуванні.	+	+	+	
ФК10. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудуванні за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищування якості продукції та її контролювання.	+	+		+

6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування»

Програмні результати	Інтегральні	Компетентності																										
		Загальні компетентності												Спеціальні компетентності														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
РН 1	+	+	+											+				+					+		+			
РН 2	+		+				+							+				+							+			
РН 3	+			+		+	+		+						+	+												
РН 4	+		+	+	+		+	+	+			+						+				+						+
РН 5	+	+	+					+							+		+											
РН 6	+		+				+	+		+					+	+												+
РН 7	+		+		+	+	+		+	+		+								+	+							
РН 8	+		+			+	+		+										+		+						+	
РН 9	+		+		+		+			+									+			+					+	
РН 10	+		+	+		+	+		+	+									+		+		+				+	
РН 11	+				+						+		+											+				
РН 12	+		+			+	+	+	+				+	+							+			+			+	+
РН 13	+	+	+			+	+					+		+											+			+
РН 14	+		+		+	+	+			+	+	+														+		
РН 15	+		+		+		+	+			+															+		
РН 16	+		+		+		+				+															+		
РН 17	+	+		+		+	+		+	+	+								+		+						+	
РН 18	+		+	+	+		+		+		+											+				+		

PH19	+		+		+		+	+			+															+		
PH20	+		+		+		+				+															+		
PH21	+	+		+		+	+		+	+	+								+		+						+	
PH22	+		+	+	+		+		+		+											+				+		