

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ імені С.З. ГЖИЦЬКОГО

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»

(назва ОНП)

підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня
(назва рівня вищої освіти)

за спеціальністю

G11 «МАШИНОБУДУВАННЯ»

G11.03 «ТЕХНОЛОГІЧНІ МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ»

галузі знань

G «ІНЖЕНЕРІЯ, ВИРОБНИЦТВО ТА БУДІВНИЦТВО»

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

(протокол № 10 від «30» червня 2025 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2025 р.

Ректор

(наказ № 202 від «30» червня 2025 р.)

ЛЬВІВ 2025р.

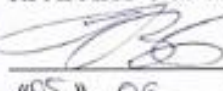
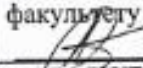
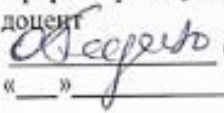
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Рівень вищої освіти **третій (освітньо-науковий)**

Галузь знань **G Інженерія, виробництво та будівництво**

Спеціальність **G11 «МАШИНОБУДУВАННЯ»**

G11.03 «ПРОМИСЛОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБЛАДНАННЯ»

1. ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ  Руслан ГУМЕНЮК «05» 06 2025 р.	2. РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО Навчально-методичною комісією спеціальності G11 «МАШИНОБУДУВАННЯ» Протокол № <u>3</u> від «05» 06 2025 р. Голова навчально-методичної комісії спеціальності  Віталій ВЛАСОВЕЦЬ
3. РЕКОМЕНДОВАНО Навчально-методичною радою <u>факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій</u> Протокол № <u>4</u> від «19» 06 2025 р. Голова навчально-методичної ради факультету  Степан КОВАЛИШИН	4. ПОГОДЖЕНО Вченою радою <u>факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій</u> Протокол № <u>10-3</u> від «30» 06 2025 р. Голова вченої ради факультету  Степан КОВАЛИШИН
ПОГОДЖЕНО проректор з науково-педагогічної роботи та якості освіти, к. т. н., професор  Віталій БОЯРЧУК «__» 2025 р.	ПОГОДЖЕНО Науково-технічною радою Протокол № <u>2</u> від «26» червня 2025 р. Голова науково-технічної ради Іван ПАРУБЧАК
ПОГОДЖЕНО проректор з науково-педагогічної роботи та цифровізації, к. вет. н., доцент  Ігор ДВИЛЮК «__» 2025 р.	ПОГОДЖЕНО проректор з наукової роботи, к. с.-г. н., доцент  Олег ФЕДЕЦЬ «__» 2025 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування» є нормативним документом, який регламентує вимоги щодо підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» за спеціальністю G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)». Вона враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту», Постанови Кабінету міністрів України №1021 від 30.08.2024р., Національної рамки кваліфікацій та Стандарту вищої освіти України: третій (освітньо-науковий) рівень, галузь знань G «Інженерія, виробництво та будівництво», спеціальність G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)». Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.05.2022 р. № 503.

Розроблено робочою групою у складі:

1. **Гуменюк Руслан Васильович** – керівник проектної групи (гарант освітньо-наукової програми), к.т.н., доцент кафедри машинобудування.
2. **Рубан Дмитро Петрович** – д.т.н., доцент кафедри автомобілів і тракторів.
3. **Янків Володимир Венедиктович** – к.т.н., в.о. професора кафедри машинобудування.
4. **Власовець Віталій Михайлович** – д.т.н., професор кафедри машинобудування.
5. **Стукалець Ігор Геннадійович** – к.т.н. доцент кафедри машинобудування.
6. **Нестер Богдан Володимирович** – керівник наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених факультету, випускник третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (спеціальність 133 «Галузеве машинобудування»).
7. **Горохівський Назарій Олегович** – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (спеціальність 133 «Галузеве машинобудування»).

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ

А. Рецензії

1. Тарельник В.Б. – д.т.н., проф. зав.кафедри технічного сервісу Сумського державного аграрного університету
2. Клименко С.А. – д.т.н., проф., Член-кореспондент Національної Академії Наук України Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України
3. Мороз О.С. – директор ТОВ Аллюфініш Україна

В. Відгуки представників ринку праці

1. Олійник Р.В. – директор ТОВ «ІНТРАМОУШЕН УКРАЇНА».
2. Клименко С.А. – д.т.н., проф., Член-кореспондент Національної Академії Наук України Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України
3. Сіморіз В.П., директор ТзОВ «ЯРЕКС ТЕХНОТРЕЙД».

1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)»

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій Кафедра машинобудування
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Доктор філософії Доктор філософії з галузевого машинобудування
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G11 Галузеве машинобудування
Тип програми	Освітньо-наукова
Офіційна назва освітньої програми	Галузеве машинобудування
Тип диплому	Диплом доктора філософії, одиничний
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію, виданий НАЗЯВО №3494. Дата видачі 23.06.2022 року Строк дії – до 01.07.2027 року
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Форми здобуття освіти, кількість кредитів ЄКТС та розрахункові строки виконання освітньої програми	Основними формами здобуття освіти є інституційна (очна, заочна), дуальна 60 кредитів ЄКТС, термін навчання – 4 роки.
Передумови	Наявність освітнього ступеню «магістр» або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста. Вимоги до вступників визначаються Правилами прийому до Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького.
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До «30» червня 2027 р.
Найменування партнера за узгодженою спільною освітньою програмою (за наявності)	-
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://lnup.edu.ua/uk/nav-metviddil/osvitprog/rvo-phd

2. Мета освітньої програми	
Мета - забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі механічної інженерії, здатних розв'язувати комплексні проблеми галузевого машинобудування, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження та здійснювати науково-педагогічну діяльність.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань – G «Інженерія, виробництво та будівництво» Спеціальність - G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями), Освітньо-наукова програма – «Галузеве машинобудування» <i>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</i> явища та процеси, які обумовлюють формування світогляду і компетентностей дослідника та дають можливість проводити наукові дослідження різних за типом та структурою виробів промислової продукції у машинобудівній галузі. <i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців галузевого машинобудування, здатних розв'язувати комплексні проблеми в професійній та/або дослідницько-інноваційній діяльності у сфері механічної інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> Сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування. <i>Методи, методики та технології:</i> методи прогнозування, в тому числі з використанням моделей машинного навчання, теоретичні та експериментальні методи досліджень технічних об'єктів, методики математичного, фізичного та комп'ютерного моделювання робочих процесів технологічних машин, цифрові технології. Сучасні методи та технології організаційного, інформаційного, маркетингового, правового забезпечення наукових досліджень. <i>Інструментарій та обладнання:</i> вимірювальні комплекси для дослідження напружено-деформованого стану конструкцій машин, комп'ютерно-інтегровані засоби вимірювальної техніки, сервіси хмарних обчислень для побудови моделей машинного навчання, систем комп'ютерного зору та спеціалізоване програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма має прикладну орієнтацію. Професійні акценти зроблено на глибокій спеціальній підготовці фахівців, які розуміють особливості діяльності у сфері машинобудування, можуть швидко адаптуватися до вимог динамічного сучасного середовища, творчо й ефективно вирішувати складні завдання і проблеми у сфері професійної діяльності.
Основний фокус освітньої програми	Продуктування нових знань, наукових ідей, технічних рішень в галузевому машинобудуванні з акцентом на використанні сучасних цифрових технологій та процесів машинобудівного виробництва. Ключові слова: машинобудування, технологія виробництва, обладнання, технології зварювання, оптимізація процесів, цифрові технології в машинобудуванні, аналітика великих даних, хмарні обчислення в машинобудуванні, технології машинного навчання.
Особливості програми	Обсяг освітньої складової програми – 60 кредитів ЄКТС, з яких 40 кредитів – з обов'язкових навчальних дисциплін, в тому числі 3 – педагогічної практики, 20 кредитів – дисципліни спеціальної підготовки за вибором аспіранта. Наукова складова програми передбачає здійснення власних досліджень під керівництвом наукового керівника. Результати досліджень оформлюють у вигляді дисертації. Зміст наукової складової визначається індивідуальним планом наукової роботи аспіранта. Окремі елементи власних наукових досліджень аспірант виконує під час вивчення обов'язкових і вибіркокових дисциплін. Навчання відбувається в дослідницькому середовищі з використанням сучасних методів та інформаційно-комунікаційних технологій.

	Передбачає спілкування з ученими, фахівцями і практиками виробництва, участь аспірантів у наукових заходах, проведення наукових досліджень за тематикою кафедри, факультету, інших організаційних структур.
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	За чинною редакцією Національного класифікатора професій (ДК003:2010) випускники третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти з професійною кваліфікацією доктор філософії з галузевого машинобудування зможуть працевлаштовуватися на посадах наукових і науково-педагогічних працівників в наукових установах і закладах вищої освіти, працівників найвищої кваліфікації у дослідницьких, проектних, конструкторських установах і підрозділах з такими професійними назвами робіт: Асистент (2310.2), доцент (2310.1), професор (2310.1), директор (начальник) організації (дослідної, конструкторської, проектної) (1210.1), директор (начальник) професійного навчально-виховного закладу (професійно-технічного училища, професійного училища і т. ін.) (1210.1), директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1), директор (ректор, начальник) вищого навчального закладу (технікуму, коледжу, інституту, академії, університету і т. ін.) (1210.1), директор науково-дослідного інституту (1210.1), завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного відділу та ін.) (1237.2), завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2), науковий співробітник (2145.1).
Подальше навчання	Право на продовження освіти у докторантурі. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване навчання (лекції, практичні заняття, самостійне опрацювання матеріалу) з набуттям компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у професійній галузі. Проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університету та партнерів. Індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником. Отримання навичок науково-педагогічної роботи у вищій школі. Підготовка дисертаційної роботи.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється відповідно до Положення. Види контролю: поточний, тематичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: екзамен, залік. Поточний контроль – усне та письмове опитування, оцінка роботи в малих групах, тестування, захист індивідуальних завдань. Підсумковий контроль – екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю і звітів за практику. Контроль наукової складової у формі піврічного та річного звіту відповідно до індивідуального плану аспіранта. Обговорення результатів дисертаційного дослідження на засіданнях кафедри, за якою закріплений здобувач. Апробація результатів досліджень на наукових конференціях, семінарах. Публікація результатів досліджень у фахових наукових виданнях. Оцінювання дисертації здійснюється за підсумками публічного захисту у спеціалізованих або тимчасових радах із захисту дисертацій.

6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері механічної інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, генерувати нові ідеї та розв'язувати комплексні проблеми галузевого машинобудування. ЗК3. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК4. Здатність розв'язувати проблеми у сфері галузевого машинобудування на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору, з дотриманням принципів академічної доброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	ФК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у механічній інженерії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з механічної інженерії та суміжних галузей. ФК2. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською (або іншими) мовами, глибоке розуміння англійських (або інших іноземномовних) наукових текстів у машинобудівній галузі. ФК3. Здатність критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї у сфері галузевого машинобудування та з дотичних міждисциплінарних питань. ФК4. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення. ФК5. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті. ФК6. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики галузевого машинобудування, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. ФК7. Здатність засвоювати та використовувати математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем в машинобудуванні, методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, з використанням технологій хмарних обчислень та машинного навчання для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів в машинобудуванні.
7. Програмні результати навчання (ПРН)	
ПРН1. Мати концептуальні та методологічні знання з механічної інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій. ПРН2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми механічної інженерії державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. ПРН3. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані. ПРН4. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у механічній інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямках. ПРН5. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.	

ПРН6. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми механічної інженерії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

ПРН7. Вміти планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з галузевого машинобудування та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

ПРН8. Застосовувати загальні принципи та методи математики, природничих та технічних наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері механічної інженерії.

ПРН9. Глибоко розуміти загальні принципи та методи механічної інженерії а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері галузевого машинобудування та у викладацькій практиці.

ПРН10. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері галузевого машинобудування, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.

ПРН11. Розуміти та оптимізувати процеси сучасного машинобудівного виробництва за рахунок створення нових знань, інноваційних продуктів з використанням методів аналітики великих даних, інструментів хмарних обчислень та технологій машинного навчання.

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Випусковою кафедрою є кафедра машинобудування. Якісний склад науково-педагогічних працівників випускової кафедри, що забезпечують освітньо-професійну програму «Галузеве машинобудування» відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187 у чинній редакції). Усі науково-педагогічні працівники, які забезпечують викладання дисциплін освітньої програми, є працівниками університету і мають кваліфікацію відповідно до спеціальності.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічна база для освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р., № 1187 у чинній редакції). Аудиторний фонд дозволяє проводити лекційні, лабораторні та практичні заняття з усіх навчальних дисциплін. Забезпеченість мультимедійним обладнанням, комп'ютерними робочими місцями та різноманітним програмним забезпеченням відповідає потребі. Задоволення соціально-побутових потреб учасників навчального процесу забезпечують: гуртожитки, мережа закладів громадського харчування (кафе, їдальня, буфети тощо), спортивні майданчики та спортзали, паркова зона. У всіх приміщеннях університету забезпечено вільний і необмежений доступ до Wi-Fi. В університеті створені сприятливі умови для інклюзивної освіти, що забезпечують рівний доступ до навчання для всіх здобувачів освіти. Забезпечено безбар'єрне середовище, адаптовані навчальні матеріали та індивідуальний підхід. На основі укладених угод про співпрацю обладнано лабораторії технології машинобудування та верстатів з числовим програмним керування компанії «CFT Ukraine», стандартизації і технічних вимірювань компанії «Мікротех»,

	електродугового зварювання та плазмової різки металів, навчально-практичний центр зварювання компанії «Fronius», лабораторія машинного зору та робототехніки. До послуг здобувачів на факультеті обладнано п'ять комп'ютерних класів з ліцензованим програмним забезпеченням Moodle, SolidWorks. Також в навчальний процес впроваджено програмний комплекс систем автоматизованого проектування SOLIDWORKS EDU EDITION 2025-2026, що дає змогу забезпечити концепцію наскрізної комп'ютерної підготовки студентів спеціальності.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Освітній процес забезпечений навчально-методичною та науковою літературою та відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р., № 1187 у чинній редакції). Програма повною мірою забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх навчальних компонентів. Зокрема здобувачам освіти надається доступ до: - електронних навчальних курсів у Віртуальному навчальному середовищі; - українських та закордонних фахових періодичних видань відповідно до профілю наук у бібліотеці (у тому числі в електронному вигляді); - доступу до публікацій наукометричних баз Scopus, Web of Science; - офіційного веб-сайту університету, на якому розміщена основна інформація про організацію навчального процесу; - електронного каталогу бібліотеки університету; - освітньої програми, навчального плану, робочих програм з усіх навчальних дисциплін навчального плану; - програми практичної підготовки; - методичних рекомендацій щодо виконання лабораторних та практичних робіт.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність здійснюється відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького» на основі двосторонніх договорів між Львівським національним університетом ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Гжицького та університетами України. Університет переводить студентів з інших ЗВО України за спеціальністю G11 «Машинобудування» з перезарахуванням дисциплін у межах кредитно-трансферної системи. Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до академічної довідки згідно з «Положенням про порядок перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького».
Міжнародна кредитна мобільність	Університет усіляко сприяє міжнародній академічній мобільності здобувачів освіти і науково-педагогічних працівників на підставі двосторонніх договорів з іноземними навчальними закладами. Індивідуальна академічна мобільність можлива шляхом участі у програмах проекту Еразмус +. Відповідно до навчальних планів, програми академічної мобільності можуть бути реалізовані студентами I-IV-го курсу аспірантури.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе на загальних умовах.

2. Перелік компонент освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти загальної підготовки			
ОК 1	Філософія науки	4	Екзамен
ОК 2	Наукова іноземна мова	8	Екзамен
ОК 3	Психологія і педагогіка вищої школи	4	Залік
ОК 4	Теорія і методологія наукових досліджень	4	Екзамен
ОК 5	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	4	Залік
ОК 6	Педагогічна практика	3	Залік
РАЗОМ		27	
Обов'язкові компоненти професійної підготовки			
ОК 7	Методи інженерних обчислень та програмне забезпечення їх реалізації	4	Екзамен
ОК 8	Моделювання та оптимізація параметрів робочих процесів машин та обладнання	7	Екзамен
ОК 9	Інноваційні тенденції світового машинобудування	6	Екзамен
РАЗОМ		17	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОБОВ'ЯЗКОВИХ КОМПОНЕНТ:		44	
Вибіркові компоненти			
ВК1	Дисципліна професійної підготовки або загальноуніверситетського вибору	4	Залік
ВК2	Дисципліна професійної підготовки	4	Залік
ВК3	Дисципліна професійної підготовки	4	Залік
ВК4	Дисципліна професійної підготовки	4	Залік
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ВИБІРКОВИХ КОМПОНЕНТ		16	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		60	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої складової ОНП

Семе стр	Код ОК	Код ОК ОНП, що передують вивченню									
		I семестр		II семестр			III семестр				V сем.
		ОК 1	ОК 4	ОК 2	ОК 3	ОК 7	ОК 5	ОК 3	ОК 8	ОК 9	ОК 6
I семестр	ОК 1										
	ОК 4										
II семестр	ОК 2										
	ОК 3	•									
	ОК 7		•	•							
III семестр	ОК 5		•	•							
	ОК 3	•									
	ОК 8		•				•				
	ОК 9	•	•	•							
V сем.	ОК 6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Освітня складова освітньо-наукової програми

Освітня складова освітньо-наукової програми містить дисципліни загальної та професійної підготовки. Упродовж першого року аспіранти вивчають обов'язкові дисципліни. Упродовж трьох місяців після зарахування до аспірантури здобувач ступеня доктора філософії за погодженням із науковим керівником обирає з навчального плану вибіркові дисципліни і подає заявку щодо їх вивчення до відділу аспірантури та докторантури університету. Аспірант має право вибрати одну навчальну дисципліну з загальноуніверситетського переліку, пов'язану з тематикою його дисертаційного дослідження, що пропонується для інших рівнів вищої освіти та спеціальностей.

Складовою освітньо-наукової програми є проходження аспірантами педагогічної практики. Вона виконується під час п'ятого семестру навчання в аспірантурі, як правило, на кафедрі, на якій працює науковий керівник аспіранта.

Наукова складова освітньо-наукової програми

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення аспірантом власного наукового дослідження під керівництвом наукового керівника та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання за

спеціальністю G «Інженерія, виробництво та будівництво», результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань за зазначеною спеціальністю та оприлюднені у відповідних публікаціях.

Цикл наукової підготовки включає в себе власне роботу аспіранта над дисертацією, підготовку виступів на наукових конференціях, семінарах та круглих столах, написання публікацій, у т. ч. до міжнародних наукових видань, тобто всі можливі види наукової діяльності, в яких аспірант реалізовує набуті знання, вміння та навички у практичній науковій роботі. Він завершується захистом дисертаційної роботи у разовій спеціалізованій вченій раді.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації.
Вимоги до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в царині галузевого машинобудування або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація має бути розміщена на сайті університету.
Документи, які отримує випускник на основі успішного проходження атестації	Документ встановленого зразка про присудження наукового ступеня доктор філософії із присвоєнням кваліфікації доктор філософії з галузевого машинобудування.

4. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

В університеті функціонує система менеджменту якості у сфері вищої освіти відповідно до вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015.

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти 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 вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті вищого навчального закладу;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів;
- 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 університету та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення та забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

5. Процедура присвоєння професійних кваліфікацій (у разі їх присвоєння)

Професійна кваліфікація за даною освітньо-професійною програмою не присвоюється

6. Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам освітньої складової освітньо-наукової програми

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7
Цикл загальної підготовки											
ОК 1	+			+			+	+			
ОК 2		+	+			+			+		
ОК 3				+				+	+		
ОК 4				+	+					+	
ОК 5		+								+	+
ОК 6				+		+			+		
Цикл професійної підготовки											
ОК 7		+			+					+	+
ОК 8	+				+					+	
ОК 9		++	+				+				+

7. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) обов'язковими компонентами освітньо-наукової програми

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11
Цикл загальної підготовки											
ОК 1	+		+				+				
ОК 2		+	+		+						+
ОК 3		+								+	
ОК 4	+		+						+		
ОК 5				+	+	+		+			
ОК 6		+								+	
Цикл професійної підготовки											
ОК 7								+			+
ОК 8	+			+			+		+		
ОК 9				+		+		+			+