МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

галузі знань ***G «Інженерія, виробництво та будівництво»***
спеціальності ***G11 «Машинобудування»***
спеціалізація ***G11.03 «Технологічні машини та обладнання»***
освітня кваліфікація ***Магістр з галузевого машинобудування***

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради
_____ Володимир ОНИЩЕНКО
(протокол № 9 від «19» 06 2025 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 01.09.2025

Ректор _____ Олена ФІЛОНИЧ
(наказ № 161 від «24» 06 2025 р.)

Полтава, 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

«Галузеве машинобудування»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	*Другий (магістерський) рівень*
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	*Магістр*
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	*G «Інженерія, виробництво та будівництво»*
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	*G11 «Машинобудування»*
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	*G11.03 «Технологічні машини та обладнання»*
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	*Магістр з машинобудування*

ПОГОДЖЕНО
Проректор з науково-педагогічної роботи
_____ Богдан КОРОБКО
«19» 06 2025 р.

ПОГОДЖЕНО
Директор департаменту організації навчального процесу, акредитації та ліцензування
_____ Олег МАКСИМЕНКО
«19» 06 2025 р.

РЕКОМЕНДОВАНО
Вченою радою
Навчально-наукового інституту інформаційних технологій та робототехніки
Протокол № 11 від «30» 05 2025р.
Голова вченої ради інституту
_____ Володимир ПЕНЦ

СХВАЛЕНО
Навчально-методичною комісією
Навчально-наукового інституту інформаційних технологій та робототехніки
Протокол № 11 від «30» 05 2025 р.
Голова НМК інституту
_____ Олександр ШЕФЕР

СХВАЛЕНО
Кафедрою галузевого машинобудування та мехатроніки
Протокол № 11 від «14» 05 2025 р.
Завідувач кафедрою
_____ Олександр ОРИСЕНКО

РОЗРОБЛЕНО
Проєктною (робочою) групою,
Керівник проєктної (робочої) групи,
гарант освітньо-професійної програми
_____ Микола НЕСТЕРЕНКО
«14» 05 2025 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня вищої освіти, галузь знань – 13 Механічна інженерія, спеціальність 133 Галузеве машинобудування, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 17.11.2020р. №1422.

Програму розроблено проєктною (робочою) групою у складі:

Керівник проєктної (робочої) групи:

Нестеренко Микола Миколайович – гарант освітньо-професійної програми, к.т.н., доцент, доцент кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки;

Члени проєктної (робочої) групи:

Коробко Богдан Олегович – професор кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки, д.т.н., професор;

Васильєв Олексій Сергійович – к.т.н., доцент, доцент кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки.

До розробки освітньої програми були долучені:

Кривожиха Олег Михайлович – директор ТОВ Укрбудмаш, Полтава;

Дмитрієв Віталій Олександрович – директор ТОВ «Системи модернізації складів»;

Корольов Андрій Олександрович – директор ПП «АВІК 2000»

Зовнішні рецензенти:

1. ТОВ Укрбудмаш, Полтава
2. ТОВ «Системи модернізації складів»
3. ПП «АВІК 2000»
4. ПАТ «ПОЛТАВСЬКИЙ АВТОАГРЕГАТНИЙ ЗАВОД»
5. ТОВ "ТАС ПОЛТАВВАГОН"

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності *G11 «Машинобудування*

1.1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки; Кафедра галузевого машинобудування і мехатроніки
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Спеціальність	G11 «Машинобудування»
Спеціалізація	G11.03 «Технологічні машини та обладнання»
Назва освітньої програми	Галузеве машинобудування
Тип освітньої програми	освітньо-професійна
Інтернет-адреса розміщення освітньої програми	https://nupp.edu.ua/page/litsenzuvannya-ta-akreditatsiya.html
Форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них	Очна (денна) – 1 рік, 4 місяців Заочна – 1 рік, 4 місяців
Освітня кваліфікація	Магістр з галузевого машинобудування
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – G11 «Машинобудування» Спеціалізація G11.03 «Технологічні машини та обладнання» Освітня програма – «Галузеве машинобудування»
Опис предметної області	**Об'єкти вивчання 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 проєктування, 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, проєктування, конструювання, виробництва, випробування, ремонтування та контролювання об'єктів і процесів галузевого машинобудування, сучасні інформаційні технології проектування, методи дослідження об'єктів і процесів галузевого машинобудування. Інструменти та обладнання: основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизація й керування; засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.
Академічні права випускників	Можливість здобуття освіти за третім (доктор філософії) рівнем вищої освіти, а також додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
Кількість кредитів за Європейською кредитно-трансферною системою, необхідних для виконання програми	90 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Акредитовано: - Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, - сертифікат про акредитацію №11647, від 02.05.2025 р. - термін дії до 01.07.2030 р.
Цикл / рівень	НРК України – 7 рівень, QF-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою	Освітній ступінь бакалавра (6 рівень НРК України) або вищий рівень
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату про акредитацію
Цілі освітньої програми	Цілі освітньої програми полягають у підготовці висококваліфікованих та конкурентоспроможних на

	національному та міжнародному ринках праці фахівців в області машинобудування, з програмними компетентностями, які характеризуються необхідним рівнем теоретичних знань, умінь та навичок, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання задач (проблем) у галузі механічної інженерії та дослідницькій діяльності; володінням методологією для здійснення науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності у галузі механічної інженерії; проведеними власними оригінальними науковими дослідженнями, результати яких мають ознаки наукової новизни, теоретичного та практичного значення, достатніми для захисту кваліфікаційної роботи; здатних до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності у галузі механічної інженерії.
1.2. Характеристика освітньої програми	
Орієнтація освітньої програми	Програма має прикладну орієнтацію з елементами академічної. Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих наукових результатах з основ проєктування машин та технологій в машинобудуванні, а також моделювання і розрахунків як окремих вузлів так і всієї машини у рамках яких можлива подальша кар'єра за спеціальністю G11 «Машинобудування»
Основний фокус освітньої програми	Здобуття вищої освіти в галузі G «Інженерія, виробництво та будівництво», спеціальності G11 «Машинобудування». Акцент ставиться на наукові дослідження та науково-технічні (експериментальні) розробки, проведені з метою одержання наукового, науково-технічного (прикладного) результату у галузі механічної інженерії. Науково-дослідні, дослідно-конструкторські, проектно-конструкторські, дослідно-технологічні, технологічні, пошукові та проектно-пошукові роботи, виготовлення дослідних зразків або партій науково-технічної продукції, а також інші роботи, пов'язані з доведенням нових наукових і науково-технічних знань до стадії практичного використання у сфері галузевого машинобудування. **Ключові слова:** машини, будівельна техніка, галузеве машинобудування, конструкції, середовище, надійність, розрахунок, енергоспоживання, проєктування, ефективність, дослідження, випробування, якість.
Особливості та відмінності програми	Інтеграція фахової підготовки в галузі галузевого машинобудування та викладання машинобудівних дисциплін у вищій школі з інноваційною пошуково-дослідницькою діяльністю. Програма базується на сучасних знаннях галузевого законодавства; сучасних уявленнях про тенденції, закономірності розвитку галузевого машинобудування та методики проведення наукових досліджень. Високий рівень

	практичної підготовки фахівців забезпечується розвиненою міжнародною співпрацею в науковій і освітній сферах, наявністю спеціалізованих лабораторій. Студенти мають можливість вибудувати унікальну індивідуальну освітню траєкторію шляхом вибору навчальних дисциплін з відкритого каталогу університету та вибору одного із 3-х наборів професійно-орієнтованих навчальних дисциплін.
1.3. Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування	
Можливості працевлаштування за здобутою освітою	Випускники можуть працювати на інженерних посадах підприємств відповідної галузі різних форм власності, у вищих освітніх закладах, наукових центрах та високотехнологічних компаніях машинобудівного профілю, відповідних департаментах і відділах державних адміністрацій різного рівня та виконувати зазначену в ДК 003:2010 (чинний від 01.11.2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України № 327 від 28.07.2010 р.) професійну роботу і займати відповідні первинні посади: 2145.1 – Молодший науковий співробітник (інженерна механіка); 2145.1 – Науковий співробітник (інженерна механіка); 2145.1 – Науковий співробітник-консультант (інженерна механіка); 2145.2 – Інженер з діагностування технічного стану колісних транспортних засобів (машиннотракторного парку, дорожньобудівельних машин на колісних шасі та мототехніки); 2145.2 – Інженер з експлуатації машинно-тракторного парку; 2145.2 – Інженер з інструменту; 2145.2 – Інженер з комплектації устаткування; 2145.2 – Інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів; 2145.2 – Інженер з механізації трудомістких процесів; 2145.2 – Інженер-конструктор (механіка); 2145.2 – Інженер-технолог (механіка); 2149.1 – Молодший науковий співробітник (галузь інженерної справи); 2149.1 – Молодший науковий співробітник (транспорт); 2149.1 – Науковий співробітник (галузь інженерної справи); 2149.1 – Науковий співробітник (транспорт); 2149.1 – Науковий співробітник-консультант (галузь інженерної справи); 2149.2 – Інженер; 2149.2 – Інженер з комплектації устаткування й матеріалів; 2149.2 – Інженер з організації експлуатації та ремонту; 2149.2 – Інженер з охорони праці;

	2149.2 – Інженер з підготовки виробництва; 2149.2 – Інженер з проектування механізованих розробок; 2149.2 – Інженер з профілактичних робіт; 2149.2 – Інженер з ремонту; 2149.2 – Інженер з транспорту; 2149.2 – Інженер з якості; 2149.2 – Інженер із впровадження нової техніки й технології; 2149.2 – Інженер-дослідник; 2149.2 – Інженер-конструктор; 2149.2 – Інженер-контролер; 2149.2 – Інженер-лаборант; 2149.2 – Інженер-технолог; 2149.2 – Консультант (у певній галузі інженерної справи); 2359.2 – Механік-наставник. 2447.1 – Наукові співробітники (проекти та програми) 2447.2 – Професіонали з управління проектами та програмами 247 – Професіонали з безпеки та якості 2471 – Професіонали з контролю за якістю Професії та професійні назви робіт згідно International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08): 1223 – Research and development managers; – Product development manager. 2144 – Mechanical engineers. 3118 – Technical illustrator
1.4. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, тренінгів; організація майстер-класів, круглих столів, наукових конференцій та семінарів; залучення студентівдо участі в проєктних роботах, конкурсах, олімпіадах та науково-дослідних заходах. Наукове керівництво, консультування наукового керівника, підтримка та консультування з боку інших колег із наукової групи та визнаних професіоналів. Самостійна підготовка у бібліотеці та із використанням інтернет-ресурсів, участь у виконанні науково-дослідних робіт, що фінансуються з різних джерел (кошти підприємств, державний бюджет України, міжнародні гранти тощо), проектна робота та індивідуальні консультації. Основні види занять: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота, практика, консультації з викладачами, розробка фахових проектів
Оцінювання	**Форми контролю:** письмові екзамени (тестування, вирішення проблемних завдань, розв'язання певної прикладної задачі), усне екзаменування, заліки, проміжні контрольні роботи та опитування, звіти з практик, публічний захист розрахунково-графічних робіт, курсових проєктів, публічний захист кваліфікаційної роботи.

	Види контролю: поточний та підсумковий контроль **Шкала оцінювання:** оцінювання здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою, шкалою ЄКТС (ECTS), (A, B, C, D, E, FX, F), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).
1.5. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі та 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.
Спеціальні (фахові, предметні) 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 проєкти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність.
1.6. Результати навчання (РН)	
	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. 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 галузевого машинобудування протягом життєвого циклу.
1.7.	**Ресурсне забезпечення реалізації програми**
Основні характеристики кадрового забезпечення	До реалізації освітньої програми залучені науково-педагогічні працівники, з яких 100% мають вчені звання та / або наукові ступені. До викладання професійно-орієнтованих дисциплін залучаються викладачі-практики. Освітня та/або професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, що залучені до реалізації освітніх компонентів освітньої програми, повністю відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 №365).
Основні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Використання лекційних аудиторій, обладнаних мультимедійною технікою; навчальних аудиторій для проведення практичних та лабораторних занять з використанням персональних комп'ютерів; спеціалізованих навчальних лабораторій. Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Матеріально-технічна база для здійснення освітньо-наукового процесу, складається із таких лабораторій та кабінетів: лабораторія технології ремонту та виготовлення машин та автомобілів, лабораторія двигунів внутрішнього згоряння (Б3); лабораторія будови автомобілів, лабораторія діагностування та ремонту автомобілів, лабораторія електрообладнання автомобілів і будівельних машин (Б10); лабораторія мехатроніки, комп'ютерний клас зі спеціалізованим програмним забезпеченням (Л-205); лабораторія теорії механізмів і механіки машин (207Ф); лабораторія паливно-мастильних матеріалів (Б12); лабораторія будівельних машин та обладнання, деталей машин, будівельної техніки, лабораторія гідро- та

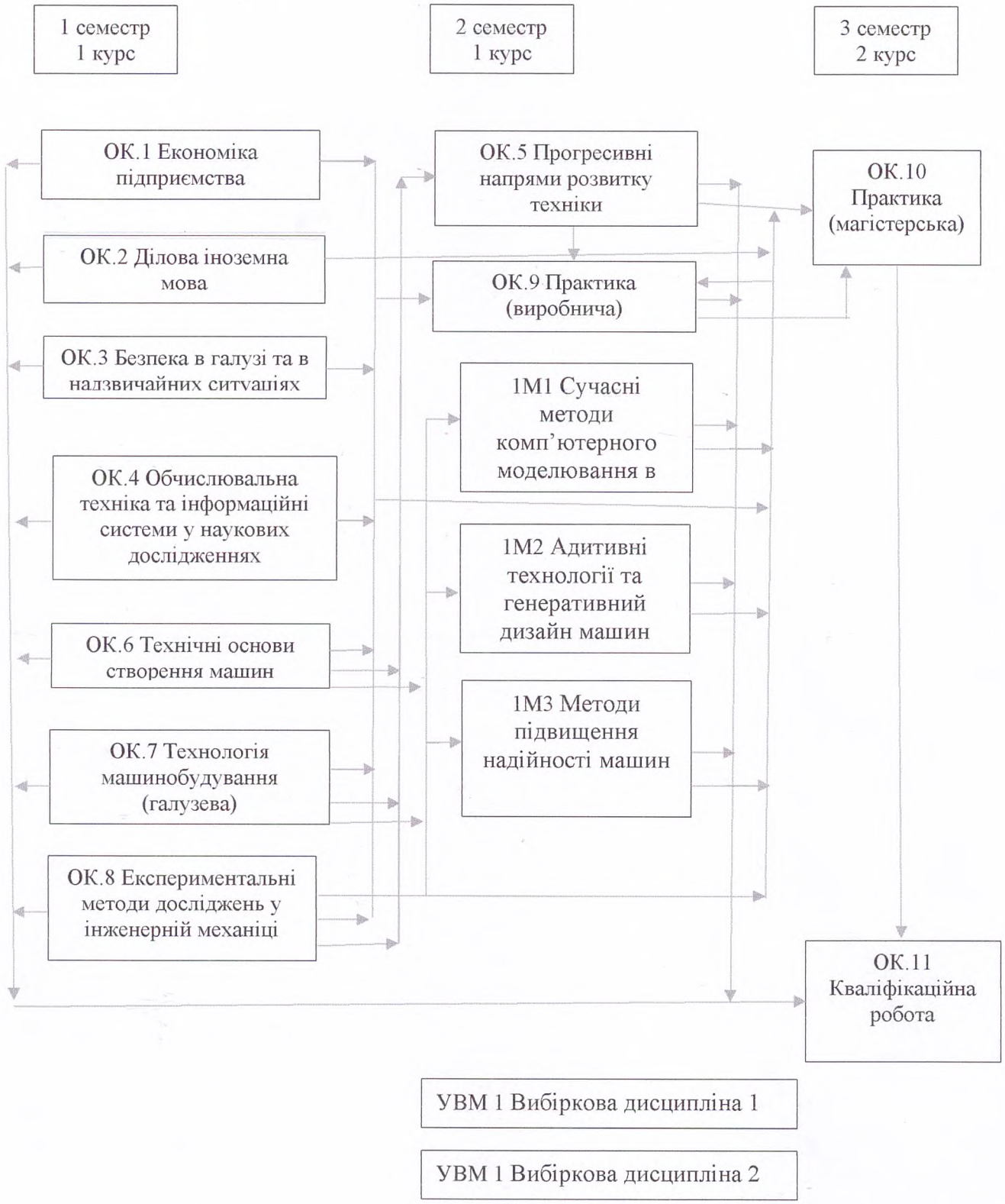
	пневмоприводів (машинна зала) (Л-03); кабінет курсового та дипломного проектування (Л-101).
Основні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Усі освітні компоненти забезпечені навчально-методичними розробками науково-педагогічних працівників університету – методичними вказівками, конспектами лекцій, навчальними посібниками, підручниками. Навчальні матеріали з кожного освітнього компонента освітньої програми розміщені на платформі дистанційного навчання Moodle. Студенти отримують повний доступ до електронної бібліотеки університету. Індивідуальний навчальний план та персональний розклад занять доступні в особистому електронному кабінеті студента.
1.8. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність може здійснюватися відповідно до угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» в межах України та згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf
Міжнародна кредитна мобільність	Може реалізовуватися здобувачами вищої освіти відповідно до укладених угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та угоди (Еразмус+К1) у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах поза межами України та згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

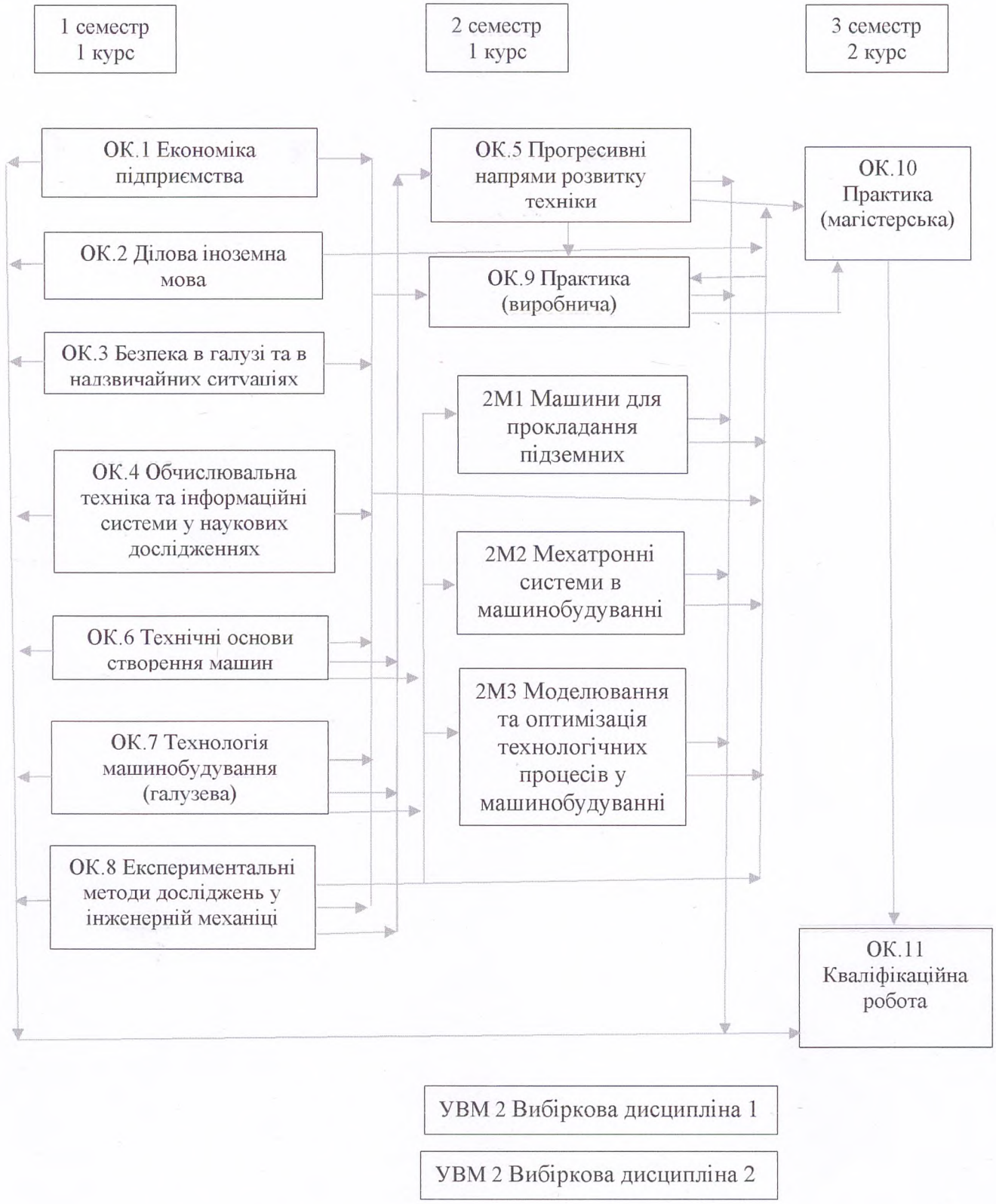
2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК.1	Економіка підприємства	3	диф.залік
ОК.2	Ділова іноземна мова	3	екзамен
ОК.3	Безпека в галузі та в надзвичайних ситуаціях	3	диф.залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки:		**9**	
ІІ. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК.4	Обчислювальна техніка та інформаційні системи у наукових дослідженнях	4	диф.залік
ОК.5	Прогресивні напрями розвитку техніки	6	екзамен
ОК.6	Технічні основи створення машин	5	екзамен
ОК.7	Технологія машинобудування (галузева)	5	КП, екзамен
ОК.8	Експериментальні методи досліджень у інженерній механіці	5	екзамен
ОК.9	Практика (виробнича)	3	диф.залік
ОК.10	Практика (магістерська)	9	диф.залік
ОК.11	Кваліфікаційна робота	21	публ.захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент професійної підготовки:		**58**	
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної та професійної підготовки:		**67**	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
УВМ 1	Вибіркова дисципліна 1	4	диф.залік
УВМ 2	Вибіркова дисципліна 2	4	диф.залік
Загальний обсяг вибіркових компонент загальної підготовки:		8	
ІІ. Цикл професійної підготовки			
Мейджор 1 (Моделювання, проектування та надійність)			
1М1	Сучасні методи комп'ютерного моделювання в галузевому машинобудуванні	5	КП, екзамен
1М2	Адитивні технології та генеративний дизайн машин	5	екзамен
1М3	Методи підвищення надійності машин	5	екзамен
Мейджор 2 (Технології створення машин і систем керування)			
2М1	Машини для прокладання підземних комунікацій	5	КП, екзамен
2М2	Мехатронні системи в машинобудуванні	5	екзамен
2М3	Моделювання та оптимізація технологічних процесів у машинобудуванні	5	екзамен
Мейджор 3 (Спеціалізоване машинобудування та енергоефективність)			
3М1	Машини будівельної індустрії (спецкурс)	5	КП, екзамен
3М2	Методологія та організація наукових досліджень	5	екзамен
3М3	Енергоефективні технології в машинобудуванні	5	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонент професійної підготовки:		**15**	
Загальний обсяг вибіркових компонент загальної та професійної підготовки		**23**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ:		**90**	

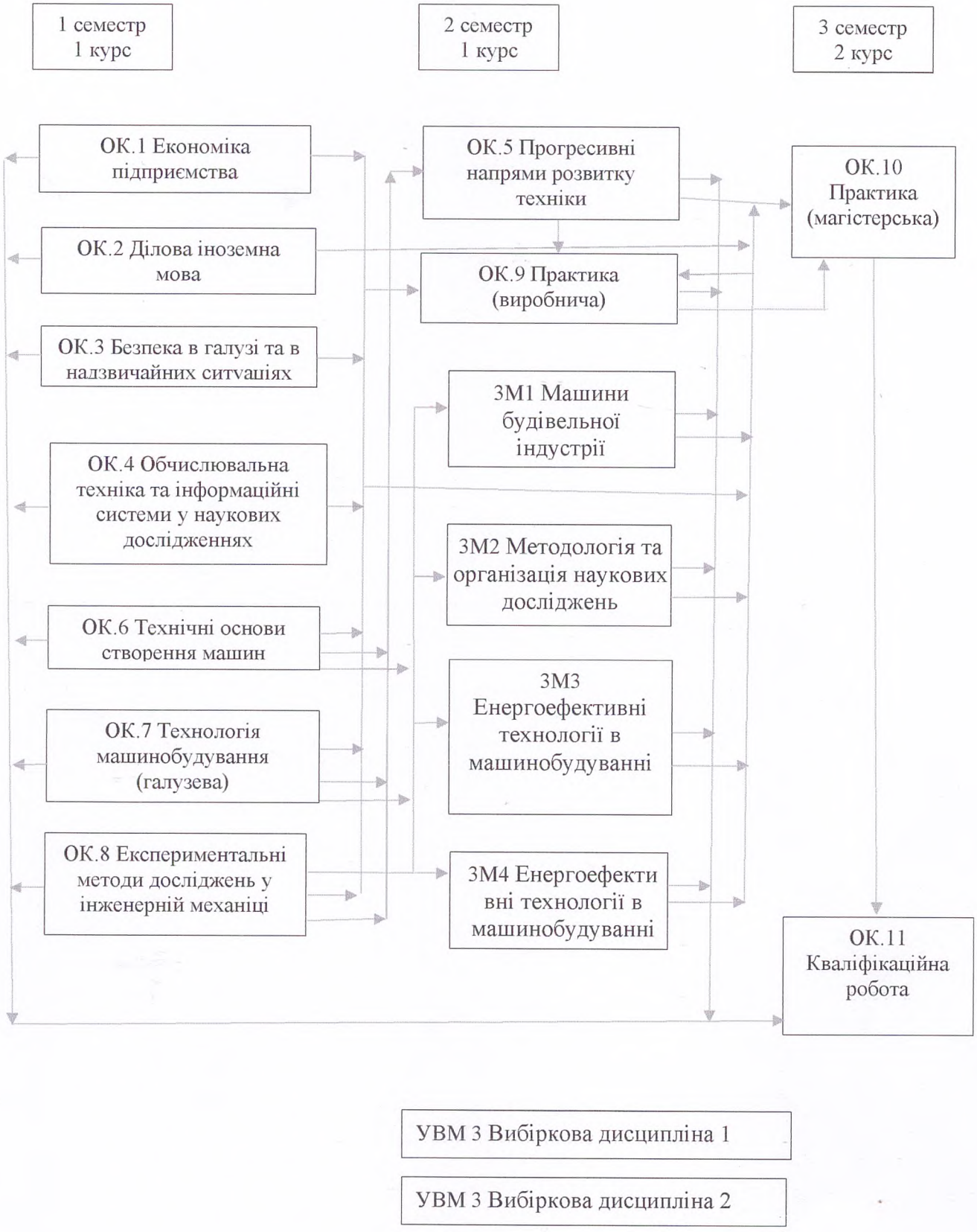
2.2.1 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми за мейджором 1 (Моделювання, проектування та надійність)



2.2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми за мейджором 2 (Технології створення машин і систем керування)



2.2.3 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми за мейджором 3 (Спеціалізоване машинобудування та енергоефективність)



1. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи)	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання актуальної складної задачі чи проблеми галузевого машинобудування, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти.

2. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК.1	ОК.2	ОК.3	ОК.4	ОК.5	ОК.6	ОК.7	ОК.8	ОК.9	ОК.10	ОК.11
ІК	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ЗК 1				*	*			*	*	*	*
ЗК 2				*	*		*	*		*	*
ЗК 3		*	*		*	*		*		*	*
ЗК 4	*						*		*		*
ЗК 5		*					*		*		
ЗК 6	*	*			*	*			*		*
ЗК 7			*	*		*	*	*	*		*
ЗК 8	*		*				*			*	
ЗК 9		*					*	*			*
СК 1				*				*		*	*
СК 2			*	*	*	*	*	*			*
СК 3				*	*	*		*			*
СК 4	*		*		*	*	*	*	*	*	*
СК 5	*						*	*	*		*

3. Матриця відповідності програмних результатів компонентам освітньої програми

	ОК.1	ОК.2	ОК.3	ОК.4	ОК.5	ОК.6	ОК.7	ОК.8	ОК.9	ОК.10	ОК.11
РН 1	*		*	*		*	*	*	*		*
РН 2				*	*	*	*				*
РН 3			*			*	*		*	*	*
РН 4				*	*			*		*	*
РН 5		*						*		*	*
РН 6		*		*	*	*	*	*			*
РН 7	*					*	*		*	*	*