

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Галузеве машинобудування»

Початкового рівня (короткого циклу) вищої освіти

за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»

галузі знань 13 «Механічна інженерія»

Кваліфікація: фаховий молодший бакалавр

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Одеської національної
академії харчових технологій

Голова вченої ради

_____ Б. В. Єгоров

(протокол № ____ від « ____ » _____ 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з _____ 2020 р.

Ректор _____ Б.В. Єгоров

(наказ № ____ від « ____ » _____ 2020 р.)

Одеса – 2020 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

галузь знань	13 «Механічна інженерія»
спеціальність	133 «Галузеве машинобудування»
спеціалізація	
рівень вищої освіти	початковий рівень (короткий цикл)
ступінь	
освітньо-кваліфікаційний рівень	фаховий молодший бакалавр

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи
« ____ » _____ 2020 р.

Ф.А. Трішин

Директор Навчально-методичного
центру забезпечення якості вищої освіти
« ____ » _____ 2020 р.

В.Г. Мураховський

Голова методичної Ради
ФКПАІТ ОНАХТ

« ____ » _____ 2020 р.

В.Л. Оксаніченко

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою відділення «Автоматики механіки і діловодства» Фахового коледжу промислової автоматики та інформаційних технологій Одеської національної академії харчових технологій у складі:

1. Керівник робочої групи: Оксаніченко Вікторія Леонідівна, викладач вищої кваліфікаційної категорії ФКПАІТ ОНАХТ.
2. Член робочої групи: Глушук Світлана Пилипівна, викладач першої кваліфікаційної категорії професійно-орієнтованих дисциплін ФКПАІТ ОНАХТ.
3. Член робочої групи: Бородуліна Ганна Віталіївна, викладач II категорії професійно-орієнтованих дисциплін ФКПАІТ ОНАХТ.

Освітня програма «Галузеве машинобудування» підготовки фахівців початкового рівня (короткого циклу) вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 20.12.2015 р (зі змінами від 10.05.2018 р.).

Освітня програма визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання та вимоги до контролю якості вищої освіти.

1. Профіль освітньої програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій Одеської національної академії харчових технологій, відділення «Автоматики, механіки і діловодства», Циклова комісія машинобудування, автоматизації та комп'ютерно – інтегрованих технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	фаховий молодший бакалавр, технік-технолог
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом фахового молодшого бакалавра. Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі профільної середньої освіти становить 180 кредитів ЄКТС, з яких до 60 кредитів ЄКТС може бути зараховано на підставі визнання результатів навчання осіб, які здобули профільну середню освіту за відповідним або спорідненим спеціальності профілем. Мінімум 65 % обсягу освітньо-професійної програми має бути спрямовано на забезпечення результатів навчання за спеціальністю, визначених Стандартом фахової передвищої освіти. Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі базової середньої освіти становить до 240 кредитів ЄКТС, у тому числі 120 кредитів ЄКТС за інтегрованою з нею освітньою програмою профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та/або спеціальності. Мінімум 65 % обсягу освітньо-професійної програми має бути спрямовано на забезпечення результатів навчання за спеціальністю, визначених Стандартом фахової передвищої освіти. Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти визначається закладом фахової передвищої освіти з урахуванням визнання раніше здобутих результатів навчання. Обсяг такої програми становить не менше 50 % загального обсягу освітньо-професійної програми на основі профільної середньої освіти.
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	Початковий рівень (короткий цикл)
Передумови	Базова загальна середня освіта . Повна загальна середня освіта, результати зовнішнього незалежного оцінювання. Наявність диплома кваліфікованого робітника.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	01.07.2020 – 01.09.2030 р.р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://promavt.od.ua/
2 – Мета освітньої програми	
формування особистості фахівця, здатного вирішувати типові спеціалізовані задачі та практичні	

проблеми у сфері галузевого машинобудування, що передбачає застосування положень і методів інженерних наук та характеризується певною невизначеністю умов.

3 - Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	13 Механічна інженерія 133 Галузеве машинобудування
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Програма спрямована на підготовку висококваліфікованих кадрів здатних застосовувати набуті знання для здійснення професійної діяльності при з розробці технологічних процесів, конструювання оснащення, застосуванні інструмента. Ключові слова освітньої програми: Галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»). Кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа (компетентний орган) встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту» та Закону України «Про освіту»). Кваліфікаційний рівень – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня. Кваліфікаційна робота – це навчально-наукова робота, яка може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного рівня вищої освіти для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Компетентність – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»): Загальні компетентності – універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного розвитку. Спеціальні (фахові, предметні) компетентності – компетентності, що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю. Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»). Освітньо-професійна програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх

	вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»). Результати навчання – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»). Спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).
Опис предметної області	Об’єкти вивчення та діяльності: Діяльність з розробки елементів конструкцій, технологій виготовлення, організації експлуатації, обслуговування, випробування, контролю якості та ремонту технічних об’єктів галузевого машинобудування. Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних: - вирішувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері галузевого машинобудування, що передбачає застосування положень і методів інженерних наук та характеризується певною невизначеністю умов. Теоретичний зміст предметної області: - сукупність понять, засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на розробку, експлуатацію, обслуговування, ремонт та утилізацію продукції галузевого машинобудування. Методи, засоби та технології: Принципи та методи системного інжинірингу з розробки, експлуатації, обслуговування та ремонту технічних об’єктів галузевого машинобудування протягом всього життєвого циклу, що включає: - методи, засоби і технології розрахунків, основи проектування, конструювання, виробництва, випробування, обслуговування, ремонту та контролю об’єктів навчання та діяльності; - методи комп’ютерного проектування, що містять комплекс прикладних програм розробки елементів технічних об’єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу: сучасні інформаційні технології проектування на базі CAD/CAM систем. Інструменти та обладнання: - машини, мехатронні системи, основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизації та керування виробничими процесами галузевого машинобудування; - засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів. Особливості освітньої програми: Програма спрямована на підготовку кваліфікованих фахівців з обробки матеріалів в галузі машинобудування, на здатність до виробничо-технологічної, організаційно-управлінської, конструкторської, технологічної, проектної діяльності на машинобудівних підприємствах усіх форм власності. Професійний аспект програми вимагає організації практичної підготовки фахівців на підприємствах.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець може займати первинні посади (за ДК 003:2010): технік з інструменту, технік-технолог (механіка), технік з механізації та ремонту устаткування, технік з налагоджування та випробувань, технік з підготовки виробництва, технік з нормування праці, технік з підготовки технічної документації (креслень, програм для верстатів з ЧПК, описів технологічних процесів), диспетчер виробництва.
Подальше навчання	Можливе продовження освіти за початковим рівнем (короткий цикл) або першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване навчання з набуттям загальних та професійних компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем за фахом; озброєння технічними знаннями та вміннями для подальшої професійної і практичної діяльності, навчання через лабораторні і практичні роботи, самонавчання. Проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі, колективні та інтегративні, контекстні технології навчання.
Оцінювання	Проміжний модульний контроль, контроль у формі семестрової сесії зі здачею іспитів та заліків за відповідними предметами, що дозволяє оцінити набуті компетенції. Апробація результатів досліджень на наукових семінарах, конференціях тощо. Навчальна практика та практика на підприємствах. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий, презентація виконаної роботи, захист лабораторних та практичних робіт, курсової роботи та проектів, заліки, іспити, дипломне проектування. Публічний захист кваліфікаційної роботи (дипломної роботи) у екзаменаційній комісії.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність особи вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі машинобудування або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності	ЗК1. Здатність до аналізу та абстрактного мислення. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність планувати та ефективно використовувати робочий час. ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК5. Здатність вільно володіти діловою українською та іноземною мовами. ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК9. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та проявляти лідерські якості, інтелект, професійний досвід. ЗК10. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК11. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел та приймати обґрунтовані рішення. ЗК12. Здатність працювати в команді. ЗК13. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства,

	усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК14. 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	СК1. Здатність застосовувати типові методи для розв'язування професійних, технічних та практичних завдань галузевого машинобудування, ефективні методи математики, фізики, технічних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення. СК2. Здатність оцінювати параметри працездатності матеріалів, конструкцій та машин в процесі експлуатації та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій, машин і процесів, в тому числі і за наявності деякої невизначеності. СК3. Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі конструкторської та технологічної підготовки виробництва. СК4. Здатність здійснювати раціональний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини (від проектування до утилізації). СК5. Здатність використовувати математичні методи для вирішення задач в галузі машинобудування, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, жорсткість, стійкість, витривалість, довговічність в процесі життєвого циклу технічних об'єктів галузевого машинобудування. СК6. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та оцінювати результати вимірювань. СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні системи для вирішення технічних завдань в галузі машинобудування. СК8. Здатність представлення результатів своєї діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів. СК9. Здатність описувати та класифікувати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на базових знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також суміжних наук.
7 – Нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	
РН1. Аналізувати явища і події соціально-політичного, культурного, духовного середовища для формування світогляду людини та встановлювати зв'язок між ними. РН2. Застосовувати набуті знання, розуміння засад технічних та природничих наук для вирішування задач галузевого машинобудування. РН3. Використовувати знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку. РН4. Застосовувати знання будови та принципу дії технологічного устаткування для забезпечення потреб галузевого машинобудування. РН5. Забезпечувати правильну експлуатацію технологічного устаткування та бережливе відношення до нього, здійснювати технічний нагляд та діагностику технологічного устаткування та його систем і елементів в процесі експлуатації, а також вивчати умови роботи його окремих деталей і вузлів з метою виявлення причин їх передчасного зношення та поломки. РН6. Використовувати стандартні методики та державні стандарти при проектуванні деталей і вузлів технологічного устаткування та пристосувань. РН7. Використовувати конструкторську і технологічну документацію при проектуванні	

технологічних процесів галузевого машинобудування.	
РН8. Розробляти заходи з охорони праці та охорони навколишнього середовища, реалізовувати їх та проводити інструктажі з питань охорони праці на підприємствах галузевого машинобудування.	
РН9. Володіти методами конструювання та розрахунку типових вузлів та механізмів технічних об'єктів галузевого машинобудування, виконувати конструкторські розрахунки окремих елементів вузлів та машин (розрахунки на міцність, жорсткість, стійкість, витривалість), пропонувати зміни в конструкторську та технологічну документацію.	
РН10. Обирати і застосовувати потрібні методи, обладнання та інструменти для виготовлення, експлуатації та ремонту машин, вузлів, деталей.	
РН11. Організовувати підготовку виробництва, експлуатацію машин та механізмів, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.	
РН12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні, здійснювати моніторинг стану контрольно-вимірювальних установок, приладів, інструменту та виконувати просте їх регулювання.	
РН13. Розуміти структуру і взаємодію служб підприємств галузевого машинобудування.	
РН14. Володіти термінологією галузевого машинобудування та логічно викладати думки фаховою державною та іноземною мовами як усно, так і письмово.	
РН15. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та комунікаційні технології на всіх етапах життєвого циклу технічних об'єктів галузевого машинобудування.	
РН16. Знаходити потрібну інформацію в технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати цю інформацію при вирішенні задач галузевого машинобудування.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Група розробників 1 викладач вищої кваліфікаційної категорії, 1 викладач першої кваліфікаційної категорії та 1 викладач другої кваліфікаційної категорії. Всі педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми мають базову вищу освіту відповідну навчальним дисциплінам, що викладаються, мають достатній досвід виробничої діяльності за профілем підготовки, пройшли чергову атестацію, підвищили або підтвердили свою кваліфікаційну категорію.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. У ФКПАІТ ОНАХТ встановлено локальні комп'ютерні мережі та бездротовий доступ до мережі Інтернет через Wi-Fi. Користування Інтернет-мережею безлімітне. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення лабораторних та практичних робіт зі спеціальних дисциплін залучаються виробничі можливості ХК «МІКРОН».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Освітній процес забезпечено підручниками, довідковою літературою, методичними виданнями. На території ФКПАІТ ОНАХТ надано бездротовий доступ до мережі Internet, офіційний WEB-сайт ФКПАІТ ОНАХТ http://promavt.od.ua/ містить інформацію про освітні програми, навчальну і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Крім фонду бібліотеки ФКПАІТ ОНАХТ (в т.ч. електронної), студенти мають вільний доступ до ресурсів наукової бібліотеки ОНАХТ, що містить іншу додаткову довідникову та фахову літературу, навчальні посібники, які забезпечують освітній процес за освітньою програмою
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	

Міжнародна кредитна мобільність	
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Шифр	Перелік навчальних дисциплін	Кредити ЄКТС	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
Дисципліни, що формують загальні компетентності			
ОК 1.01	Історія України	1,5	диф.залік
ОК 1.02	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1,5	екзамен
ОК 1.03	Культурологія	1,5	диф.залік
ОК 1.04	Основи філософських знань	1,5	диф.залік
ОК 1.05	Економічна теорія	1,5	диф.залік
ОК 1.06	Основи правознавства	1,5	диф.залік
ОК 1.07	Соціологія	1,5	диф.залік
ОК 1.08	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	5,0	екзамен
ОК 1.09	Фізичне виховання	5,0	диф.залік
ОК 1.10	Вища математика	2	диф.залік
ОК 1.11	Фізика	1,5	диф.залік
ОК 1.12	Хімія	1,5	диф.залік
ОК 1.13	Технологія конструкційних матеріалів	3	диф.залік
ОК 1.14	Загальна електротехніка з основами електроніки	1,5	диф.залік
ОК 1.15	Інформатика і обчислювальна техніка	2	диф.залік
ОК 1.16	Технічна механіка	2	диф.залік
ОК 1.17	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	2	диф.залік
ОК 1.18	Нарисна геометрія та інженерна графіка	3	диф.залік
ОК 1.19	Менеджмент та маркетинг	1,5	диф.залік
ОК 1.20	Екологія	1,5	диф.залік
Загальний обсяг компонент		42	
Дисципліни, що формують спеціальні компетентності			
ОК 2.1	Основи обробки матеріалів та інструмент	4,5	екзамен
ОК 2.2	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	4,5	диф.залік
ОК 2.3	Технологія машинобудування	6	екзамен
ОК 2.4	Курсовий проект з технології машинобудування	1	диф.залік
ОК 2.5	Технологічне оснащення	2	екзамен
ОК 2.6	Курсовий проект з технологічного оснащення	1	диф.залік
ОК 2.7	Системи ЧПК в механообробці	3	диф.залік
ОК 2.8	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	4,5	диф.залік
ОК 2.9	Економіка та організація виробництва	3,5	екзамен
ОК 2.10	Безпека життєдіяльності	1,5	диф.залік
ОК 2.11	Охорона праці	1,5	екзамен

ОК 2.12	Навчальна практика	18	диф.залік
ОК 2.13	Технологічна практика	13,5	диф.залік
ОК 2.14	Переддипломна практика	6	диф.залік
ОК 2.15	Дипломне проектування	10,5	ТАК
Загальний обсяг компонент		81	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОBOB'ЯЗKOBИX КОМПОНЕНТ		123	
Вибіркові компоненти ОП *			
Вибірковий блок 1 (Дисципліни за вибором закладу освіти)			
ВБ 1.1	Фізичне виховання*	4	диф.залік
ВБ 1.2	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних верстатів	3	диф.залік
ВБ 1.3	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та пристроїв	3	диф.залік
ВБ 1.4	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	3	диф.залік
ВБ 1.5	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	4	диф.залік
ВБ 1.6	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	4	екзамен
ВБ 1.7	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка	6	екзамен
Всього:		27	
Вибіркові дисципліни за вибором здобувачів		18	
	Семестровий контроль	12	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		180	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми здобувачів освіти	атестації вищої освіти	Атестація випускників освітньої програми спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проекту) та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст із присвоєнням кваліфікації: технік-технолог. Захист дипломної роботи здійснюється Екзаменаційною комісією, до складу якої входять викладачі випускових та профільних комісій та провідні фахівці виробництва відповідно до Положення про Екзаменаційну комісію, затвердженого Вченою радою ОНАХТ
Вимоги до кваліфікаційної роботи		Кваліфікаційною роботою є дипломний проект, що виконується на завершальному етапі здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня вищої освіти для встановлення відповідності набутих результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Кваліфікаційна робота виконується за тематикою, визначеною вищим навчальним закладом. Зміст кваліфікаційної роботи визначається її темою. Деталізація вимог до кваліфікаційної роботи регламентується внутрішніми документами й положеннями ФКПАІТ ОНАХТ.

Характеристика системи внутрішнього забезпечення якості підготовки здобувача початкового рівня (короткого циклу) вищої освіти

В ФКПАІТ ОНАХТ повинна функціонувати система забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка 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 веб-сайті вищого навчального закладу, 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 ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти;
- 9) інших процедур і заходів.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми																																											
	Обов'язкові компоненти																																			Вибіркові компоненти								
	ОК 1.01	ОК 1.02	ОК 1.03	ОК 1.04	ОК 1.05	ОК 1.06	ОК 1.07	ОК 1.08	ОК 1.09	ОК 1.10	ОК 1.11	ОК 1.12	ОК 1.13	ОК 1.14	ОК 1.15	ОК 1.16	ОК 1.17	ОК 1.18	ОК 1.19	ОК 1.20	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7		
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи праваознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проект з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проект з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробці	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		
Загальні компетентності																																												
ЗК1. Здатність до аналізу та абстрактного мислення				+			+			+	+				+																												+	
ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.																																+	+		+	+								
ЗК3. Здатність планувати та ефективно використовувати робочий час.						+													+				+		+				+						+	+								
ЗК4. Знання та розуміння																+	+				+	+	+		+		+	+									+							

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми																																											
	Обов'язкові компоненти																																				Вибіркові компоненти							
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи правознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проект з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проект з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробці	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка		
OK 1.01	OK 1.02	OK 1.03	OK 1.04		OK 1.05	OK 1.06	OK 1.07	OK 1.08	OK 1.09	OK 1.10	OK 1.11	OK 1.12	OK 1.13	OK 1.14	OK 1.15	OK 1.16	OK 1.17	OK 1.18	OK 1.19	OK 1.20	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		
знаннями.																																												
ЗК8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.																	+																											
ЗК9. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та проявляти лідерські якості, інтелект, професійний досвід.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК10. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.																								+		+					+	+	+	+	+	+					+			

[illegible]

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми																																											
	Обов'язкові компоненти																																			Вибіркові компоненти								
	OK 1.01	OK 1.02	OK 1.03	OK 1.04	OK 1.05	OK 1.06	OK 1.07	OK 1.08	OK 1.09	OK 1.10	OK 1.11	OK 1.12	OK 1.13	OK 1.14	OK 1.15	OK 1.16	OK 1.17	OK 1.18	OK 1.19	OK 1.20	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7		
Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи праваознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проект з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проект з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробці	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		
громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.																																												
ЗК14. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства	+		+		+		+		+																					+	+						+							

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми																																									
	Обов'язкові компоненти																														Вибіркові компоненти											
	OK 1.01	OK 1.02	OK 1.03	OK 1.04	OK 1.05	OK 1.06	OK 1.07	OK 1.08	OK 1.09	OK 1.10	OK 1.11	OK 1.12	OK 1.13	OK 1.14	OK 1.15	OK 1.16	OK 1.17	OK 1.18	OK 1.19	OK 1.20	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи правознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проект з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проект з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробці	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка
1 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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми																																										
	Обов'язкові компоненти																																			Вибіркові компоненти							
	OK 1.01	OK 1.02	OK 1.03	OK 1.04	OK 1.05	OK 1.06	OK 1.07	OK 1.08	OK 1.09	OK 1.10	OK 1.11	OK 1.12	OK 1.13	OK 1.14	OK 1.15	OK 1.16	OK 1.17	OK 1.18	OK 1.19	OK 1.20	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7	
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи праваознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проект з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проект з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробці	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
відпочинку та ведення здорового способу життя.																																											
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності																																											
СК1. Здатність застосовувати типові методи для розв'язування професійних, технічних та практичних завдань галузевого машинобудування, ефективні методи математики, фізики,										+	+	+	+	+	+	+		+			+	+	+		+		+	+										+	+	+	+	+	+

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми																																											
	Обов'язкові компоненти																																			Вибіркові компоненти								
	OK 1.01	OK 1.02	OK 1.03	OK 1.04	OK 1.05	OK 1.06	OK 1.07	OK 1.08	OK 1.09	OK 1.10	OK 1.11	OK 1.12	OK 1.13	OK 1.14	OK 1.15	OK 1.16	OK 1.17	OK 1.18	OK 1.19	OK 1.20	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7		
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи праваознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проект з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проект з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробці	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		
технічних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення.																																												
СК2. Здатність оцінювати параметри працездатності матеріалів, конструкцій та машин в процесі експлуатації та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності													+			+					+	+	+		+		+	+										+	+	+	+			

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми																																										
	Обов'язкові компоненти																																			Вибіркові компоненти							
	OK 1.01	OK 1.02	OK 1.03	OK 1.04	OK 1.05	OK 1.06	OK 1.07	OK 1.08	OK 1.09	OK 1.10	OK 1.11	OK 1.12	OK 1.13	OK 1.14	OK 1.15	OK 1.16	OK 1.17	OK 1.18	OK 1.19	OK 1.20	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7	
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи праваознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проект з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проект з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробці	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
за усім життєвим циклом машини (від проектування до утилізації).																																											
СК5. Здатність використовувати математичні методи для вирішення задач в галузі машинобудування, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, жорсткість, стійкість, витривалість,										+			+			+					+	+	+															+	+				

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми																																											
	Обов'язкові компоненти																																			Вибіркові компоненти								
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи правознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проект з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проект з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробці	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка		
	OK 1.01	OK 1.02	OK 1.03	OK 1.04	OK 1.05	OK 1.06	OK 1.07	OK 1.08	OK 1.09	OK 1.10	OK 1.11	OK 1.12	OK 1.13	OK 1.14	OK 1.15	OK 1.16	OK 1.17	OK 1.18	OK 1.19	OK 1.20	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		
довговічність в процесі життєвого циклу технічних об'єктів галузевого машинобудування.																																												
СК6. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та оцінювати результати вимірювань.													+				+				+		+		+													+		+				
СК7. Здатність застосовувати															+			+																					+	+	+	+		

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми																																										
	Обов'язкові компоненти																									Вибіркові компоненти																	
	OK 1.01	OK 1.02	OK 1.03	OK 1.04	OK 1.05	OK 1.06	OK 1.07	OK 1.08	OK 1.09	OK 1.10	OK 1.11	OK 1.12	OK 1.13	OK 1.14	OK 1.15	OK 1.16	OK 1.17	OK 1.18	OK 1.19	OK 1.20	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7	
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи праваознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проєкт з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проєкт з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробці	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
комп'ютерні системи для вирішення технічних завдань в галузі машинобудування.																																											
СК8. Здатність представлення результатів своєї діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів.																	+	+						+		+								+									

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми																																									
	Обов'язкові компоненти																																	Вибіркові компоненти								
	OK 1.01	OK 1.02	OK 1.03	OK 1.04	OK 1.05	OK 1.06	OK 1.07	OK 1.08	OK 1.09	OK 1.10	OK 1.11	OK 1.12	OK 1.13	OK 1.14	OK 1.15	OK 1.16	OK 1.17	OK 1.18	OK 1.19	OK 1.20	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи правознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проект з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проект з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробці	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
СК9. Здатність описувати та класифікувати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на базових знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також суміжних наук.											+	+	+	+		+					+	+	+		+						+	+	+	+								

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньої програми**

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																																										
	Обов'язкові компоненти																																	Вибіркові компоненти									
	ОК 1.01	ОК 1.02	ОК 1.03	ОК 1.04	ОК 1.05	ОК 1.06	ОК 1.07	ОК 1.08	ОК 1.09	ОК 1.10	ОК 1.11	ОК 1.12	ОК 1.13	ОК 1.14	ОК 1.15	ОК 1.16	ОК 1.17	ОК 1.18	ОК 1.19	ОК 1.20	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 3.3	ВБ 2.4	ВБ 2.5	ВБ 2.6	ВБ 2.7	
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи праваознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проект з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проект з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробці	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
РН1. Аналізувати явища і події соціально-політичного, культурного, духовного середовища для формування світогляду людини та встановлювати зв'язок між ними.	+		+	+	+	+	+																																				
РН2. Застосовувати набуті знання, розуміння										+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																																										
	Обов'язкові компоненти																																			Вибіркові компоненти							
	OK 1.01	OK 1.02	OK 1.03	OK 1.04	OK 1.05	OK 1.06	OK 1.07	OK 1.08	OK 1.09	OK 1.10	OK 1.11	OK 1.12	OK 1.13	OK 1.14	OK 1.15	OK 1.16	OK 1.17	OK 1.18	OK 1.19	OK 1.20	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7	
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи правознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проєкт з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проєкт з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробі	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
принципу дії технологічного устаткування для забезпечення потреб галузевого машинобудування.																																											
РН5. Забезпечувати правильну експлуатацію технологічного устаткування та бережливе відношення до нього, здійснювати технічний нагляд та																				+	+			+		+						+	+	+			+						

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																																											
	Обов'язкові компоненти																																			Вибіркові компоненти								
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи правознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проект з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проект з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробці	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		
діагностику технологічного устаткування та його систем і елементів в процесі експлуатації, а також вивчати умови роботи його окремих деталей і вузлів з метою виявлення причин їх передчасного зношення та поломки.																																												
РН6. Використовувати стандартні методики та													+			+	+							+	+	+	+													+				

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																																										
	Обов'язкові компоненти																																			Вибіркові компоненти							
	OK 1.01	OK 1.02	OK 1.03	OK 1.04	OK 1.05	OK 1.06	OK 1.07	OK 1.08	OK 1.09	OK 1.10	OK 1.11	OK 1.12	OK 1.13	OK 1.14	OK 1.15	OK 1.16	OK 1.17	OK 1.18	OK 1.19	OK 1.20	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7	
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи правознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проєкт з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проєкт з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробі	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
державні стандарти при проектуванні деталей і вузлів технологічного устаткування та пристосувань.																																											
РН7. Використовувати конструкторську і технологічну документацію при проектуванні технологічних процесів галузевого машинобудування.													+			+	+	+			+	+	+	+	+	+		+											+				

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																																										
	Обов'язкові компоненти																																			Вибіркові компоненти							
	OK 1.01	OK 1.02	OK 1.03	OK 1.04	OK 1.05	OK 1.06	OK 1.07	OK 1.08	OK 1.09	OK 1.10	OK 1.11	OK 1.12	OK 1.13	OK 1.14	OK 1.15	OK 1.16	OK 1.17	OK 1.18	OK 1.19	OK 1.20	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7	
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи правознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проект з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проект з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробі	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
технологічну документацію.																																											
РН10. Обирати і застосовувати потрібні методи, обладнання та інструменти для виготовлення, експлуатації та ремонту машин, вузлів, деталей.													+								+	+	+		+																		
РН11. Організовувати підготовку виробництва, експлуатацію машин та механізмів, застосовуючи																			+										+											+			

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																																										
	Обов'язкові компоненти																																			Вибіркові компоненти							
	ОК 1.01	ОК 1.02	ОК 1.03	ОК 1.04	ОК 1.05	ОК 1.06	ОК 1.07	ОК 1.08	ОК 1.09	ОК 1.10	ОК 1.11	ОК 1.12	ОК 1.13	ОК 1.14	ОК 1.15	ОК 1.16	ОК 1.17	ОК 1.18	ОК 1.19	ОК 1.20	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7	
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи правознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проект з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проект з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробі	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
автоматичні системи підтримування життєвого циклу.																																											
РН12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні, здійснювати моніторинг стану контрольно-вимірювальних																+							+															+					

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																																										
	Обов'язкові компоненти																																				Вибіркові компоненти						
	Історія України	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Культурологія	Основи філософських знань	Економічна теорія	Основи правознавства	Соціологія	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Фізичне виховання	Вища математика	Фізика	Хімія	Технологія конструкційних матеріалів	Загальна електротехніка з основами електроніки	Інформатика і обчислювальна техніка	Технічна механіка	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Нарисна геометрія та інженерна графіка	Менеджмент та маркетинг	Екологія	Основи обробки матеріалів та інструмент	Металорізальні верстати та автоматичні лінії	Технологія машинобудування	Курсовий проєкт з технології машинобудування	Технологічне оснащення	Курсовий проєкт з технологічного оснащення	Системи ЧПК в механообробі	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Економіка та організація виробництва	Безпека життєдіяльності	Охорона праці	Навчальна практика	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Фізичне виховання	Електропривод та електроапаратура управління металорізальних	Основи проектування контрольно-вимірювальних інструментів та	Системи автоматичного проектування технологічних процесів	Інформаційні технології в управлінні системою якості виробів у машинобудуванні	Комп'ютерна графіка та 3D моделювання	Роботизовані технологічні комплекси та мехатроніка	
OK 1.01	OK 1.02	OK 1.03	OK 1.04	OK 1.05	OK 1.06	OK 1.07	OK 1.08	OK 1.09	OK 1.10	OK 1.11	OK 1.12	OK 1.13	OK 1.14	OK 1.15	OK 1.16	OK 1.17	OK 1.18	OK 1.19	OK 1.20	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	ВБ. 2.1	ВБ. 2.2	ВБ. 3.3	ВБ. 2.4	ВБ. 2.5	ВБ. 2.6	ВБ. 2.7		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
фаховою державною та іноземною мовами як усно, так і письмово.																																											
РН15. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та комунікаційні технології на всіх етапах життєвого циклу технічних об'єктів галузевого машинобудування.															+			+										+											+	+		+	
РН16. Знаходити													+	+		+	+				+	+	+		+		+	+	+									+	+	+	+	+	+

