

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Миколаївський політехнічний коледж»

Схвалено
Педагогічною радою ДВНЗ
«Миколаївського політехнічного
коледжу»
протокол № 5
«10» 02 2020 р.

Затверджую
Директор ДВНЗ
«Миколаївського політехнічного
коледжу»

О.С. Зайковський
«10» 02 2020р.

Освітньо-професійна програма Машинобудування та матеріалобробка

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	13 - Механічна інженерія
Спеціальність	133 - Галузеве машинобудування
Освітня кваліфікація	3115 технік-технолог (механіка)
Заклад освіти	ДВНЗ «Миколаївський політехнічний коледж»

Миколаїв 2020 р

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» розроблена на основі Закону України «Про фахову передвищу освіту»

Вводиться в дію з 01.09.2020

Розробники:

1. Мещанінова О.А. - спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, голова циклової комісії «Електромеханічних дисциплін» – керівник проектної групи

2. Гожа Т.О. - спеціаліст вищої категорії, начальник електротехнічного відділення

3. Ярохін О.В. - спеціаліст другої категорії, викладач циклової комісії «Електромеханічних дисциплін»

Термін перегляду освітньо-професійної програми 1 раз на 4 роки

Актуалізовано:

Дата перегляду ОПП/ внесення змін до ОПП			
Підпис			
ПІБ гаранта ОПП			

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Державний вищий навчальний заклад «Миколаївський політехнічний коледж» State Higher Education Institution "Mykolaiv Polytechnical College"
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	13 - Механічна інженерія
Спеціальність	133 - Галузеве машинобудування
Форма здобуття освіти	Очна (денна)
Освітня кваліфікація	3115 технік-технолог (механіка)
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – Фаховий молодший бакалавр Спеціальність – 133 Галузеве машинобудування Освітньо-професійна програма - Машинобудування та матеріалообробка
Опис предметної області	<p>Об'єкти вивчення: діяльність з розробки елементів конструкцій, технологій виготовлення, організації експлуатації, обслуговування, випробування, контролю якості та ремонту технічних об'єктів галузевого машинобудування.</p> <p>Цілі навчання: - вирішувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері галузевого машинобудування, що передбачає застосування положень і методів інженерних наук та характеризується певною невизначеністю умов.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: - сукупність понять, засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на розробку, експлуатацію, обслуговування, ремонт та утилізацію продукції галузевого машинобудування.</p> <p>Методи, методики та технології: Принципи та методи системного інжинірингу з розробки, експлуатації, обслуговування та ремонту технічних об'єктів галузевого машинобудування протягом всього життєвого циклу, що включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Інструменти та обладнання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
Академічні права випускників	Можливість навчання за програмою першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

2. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність випускників до працевлаштування	<p>Освітньо-професійні програми спрямовані на працевлаштування випускників на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми (комерційні, некомерційні, державні, муніципальні) усіх форм власності у сфері проектування, виробництва, експлуатації, зберігання і ремонту машин різноманітного галузевого призначення.</p> <p>Посади згідно класифікатора професій України.</p> <p>Бакалавр з галузевого машинобудування освітньо-професійної програми «Машинобудування та матеріалобробка» підготовлений до виконання професійної роботи на посадах згідно класифікатора професій України ДК003:2010: технік-технолог; технік-будівельник; технік-лаборант; технік-проектувальник; технік-конструктор; механік; механік виробництва; механік дільниці; механік з кранового господарства; механік з підймальних установок; механік з ремонту устаткування; механік-налагоджувальник; технік з експлуатації та ремонту устаткування; технік з інструменту; технік з механізації трудомістких процесів; технік-механік із меліорації сільськогосподарського виробництва; технік-механік сільськогосподарського виробництва; інструктор з експлуатаційних, виробничо-технічних та організаційних питань; лаборант; стажист-дослідник; технік з метрології; технік з налагоджування та випробувань; технік з підготовки виробництва; технік з підготовки технічної документації; відповідно до ДК009:2010 Державного класифікатора видів економічної діяльності:</p> <p>категорія С - переробна промисловість:</p> <p>розділ 25 - виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування; розділ 28 - виробництво машин і устаткування; розділ 33 - ремонт і монтаж машин і устаткування.</p>
Подальше навчання	Навчання за програмою бакалаврського рівня вищої освіти
3. Викладання та оцінювання	
Викладання	Викладання та навчання лекції, практичні та семінарські заняття, практичні і лабораторні роботи; курсові проекти і роботи; технологія змішаного навчання, практики і екскурсії; виконання дипломного проекту (роботи)
Оцінювання	Оцінювання відповідно до критерій оцінюють усні та письмові екзамени, тести, контрольні роботи, лабораторні та практичні роботи тощо
III Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня вищої освіти фаховий молодший бакалавр	
Обсяг кредитів ЄКТС	<p>на основі базової середньої освіти - 180 кредитів ЄКТС, термін навчання: - 3 роки 10 місяців;</p> <p>на основі повної загальної середньої освіти – 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців;</p> <p>на основі «Кваліфікаційний робітник» - 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців.</p> <p>не менше 25 % обсягу ОПП складають дисципліни вільного вибору здобувача освіти</p>
IV Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна	ІК. Здатність особи самостійно виконувати складні спеціалізовані

компетентність (ІК)	виробничі чи навчальні завдання та контролювати інших осіб у певних ситуаціях у сфері судноплавства та суднової інженерії, що передбачає застосування теорії і методів, наук про устрій судна, основ механічної та електричної інженерії, експлуатацію, обслуговування та ремонт суднового електрообладнання і устаткування засобів автоматики транспорту.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Здатність з'ясувати причинно-наслідкові зв'язки в суспільних та історичних подіях, розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики).</p> <p>ЗК02. Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя.</p> <p>ЗК03. Здатність до навчання впродовж життя, до наполегливості у досягненні мети, до турботи про якість виконаної роботи.</p> <p>ЗК04. Здатність до критики й самокритики, адаптивності й комунікабельності, толерантності.</p> <p>ЗК05. Здатність до системного мислення, креативності.</p> <p>ЗК06. Здатність до екологічної грамотності, прихильності безпеці та активної участі в поліпшенні стану довкілля.</p> <p>ЗК07. Базові уявлення про основи філософії, психології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знанім вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.</p> <p>ЗК08. Базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в морській професії.</p> <p>ЗК09. Базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси.</p> <p>ЗК10. Базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння професійних дисциплін.</p> <p>ЗК11. Базові знання в галузі, необхідні для освоєння професійних дисциплін.</p> <p>ЗК12. Здатність до письмової та усної комунікації в професійному середовищі державною та іноземною мовами.</p> <p>ЗК13. Здатність до пошуку, дослідження та оброблення інформації з різних джерел для вирішення професійних задач.</p> <p>ЗК14. Базові знання про основи екології, безпеки життєдіяльності та охорони праці.</p> <p>ЗК15. Базові знання з будови, устроїв, систем судна та їх експлуатації, морехідних якостей і міцності суден.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	<p>ФК01. 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.</p> <p>ФК02. 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.</p> <p>ФК03. Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі конструкторської та технологічної підготовки виробництва.</p> <p>ФК04. Здатність здійснювати раціональний вибір технологічного</p>

	<p>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).</p> <p>ФК05. 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.</p> <p>ФК06. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та оцінювати результати вимірювань.</p> <p>ФК07. Здатність застосовувати комп'ютерні системи для вирішення технічних завдань в галузі машинобудування.</p> <p>ФК08. Здатність представлення результатів своєї діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів.</p> <p>ФК09. 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.</p>
--	---

V Нормативний зміст підготовки здобувачів фахової освіти сформульований у термінах результатів навчання

1 Програмні результати навчання	
ПР1	Застосовувати набуті знання, розуміння засад технічних та природничих наук для вирішування задач галузевого машинобудування.
ПР2	Використовувати знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.
ПР3	Застосовувати знання будови та принципу дії технологічного устаткування для забезпечення потреб галузевого машинобудування.
ПР4	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.
ПР5	Використовувати стандартні методики та державні стандарти при проектуванні деталей і вузлів технологічного устаткування та пристосувань.
ПР6	Використовувати конструкторську і технологічну документацію при проектуванні технологічних процесів галузевого машинобудування.
ПР7	Розробляти заходи з охорони праці та охорони навколишнього середовища, реалізовувати їх та проводити інструктажі з питань охорони праці на підприємствах галузевого машинобудування.
ПР8	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.
ПР9	Обирати і застосовувати потрібні методи, обладнання та

	інструменти для виготовлення, експлуатації та ремонту машин, вузлів, деталей.
ПР10	Організовувати підготовку виробництва, експлуатацію машин та механізмів, застосовуючи автоматичні системи підтримувannya життєвого циклу.
ПР11	Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні, здійснювати моніторинг стану контрольно-вимірвальних установок, приладів, інструменту та виконувати просте їх регулювання.
ПР12	Розуміти структуру і взаємодію служб підприємств галузевого машинобудування.
ПР13	Володіти термінологією галузевого машинобудування та логічно викладати думки фаховою державною та іноземною мовами як усно, так і письмово.
ПР14	Знаходити потрібну інформацію в технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати цю інформацію при вирішенні задач галузевого машинобудування.
VI - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Проведення лекцій з навчальної дисципліни науково-педагогічними працівниками відповідної спеціальності, які мають певний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи і працюють за основним місцем роботи, становить понад 50% визначеної навчальним планом кількості годин
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам, щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу. Спеціалізовані лабораторії механічного напрямку та комп'ютерні лабораторії обладнані сучасною комп'ютерною та вимірвальною технікою, кабінети оснащені мультимедійними комплексами та навчально-методичними матеріалами. Комп'ютерні лабораторії об'єднані в локальну мережу та засобами виходу в Інтернет.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання бібліотек, мережі Інтернет, сайту коледжу, сервера освітніх ресурсів

VI Форми атестації здобувачів фахової освіти

Форми атестації здобувачів фахової освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання типової спеціалізованої задачі або практичної технічної проблеми галузевого машинобудування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів механічної інженерії. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті або в репозитарії закладу фахової передвищої освіти
Вимоги до публічного	Атестація здійснюється відкрито і гласно. Здобувачі освіти та інші

захисту кваліфікаційної роботи	особи, присутні на атестації, у тому числі під час захисту роботи, можуть вільно здійснювати аудіо- та/або відеофіксацію процесу атестації, крім випадків, визначених законом.
--------------------------------	--

VII Характеристика системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У закладі фахової передвищої освіти функціонує система забезпечення закладом фахової передвищої освіти якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективного системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання орієнтованого на здобувача освіти навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти за поданням закладу фахової передвищої освіти оцінюється Державною службою якості освіти або акредитованими нею незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються Державною службою якості освіти та Стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості фахової передвищої освіти.

VIII Вимоги професійних стандартів

Використано окремі положення Методичних рекомендацій з розробки стандартів фахової передвищої освіти затверджених наказом МОН України від 13.07.2020 р. № 918.

IX Перелік нормативних документів, на яких базується Стандарт фахової передвищої освіти

1. Закон України «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» - <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/2745-19>
3. Закон України «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
4. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. - <https://zakon.rada.gov.ua/radayshow/va327609-10>
5. НПК, 2019- <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-й>
6. Перелік галузей знань і спеціальностей, 2015 - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
7. Указ Президента України «Питання європейської та євроатлантичної інтеграції» від 20 квітня 2019 р. № 155/2019 - <https://www.president.gov.ua/documents/1552019-26586>

Інші джерела

1. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 р. № 1648), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (протокол від 29.03.2016 № 3);
2. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_rozroblennya_osv_program_2014_tempusoffice.pdf];
3. Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf];
4. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf];
5. Європейська кредитна трансферна накопичувальна система: Довідник користувача [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian.pdf]

Пояснювальна записка

1. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

1.1 Розподіл змісту освітньо-професійної програми за групами компонентів та циклами підготовки

№ з/п	Найменування циклу підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача освіти (годин / кредитів / %)		
		Нормативні компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми	Всього на весь термін навчання
1	Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки	810 / 27 / 15	-	810 / 27 / 15
2	Цикл математичної, природничо-наукової підготовки	990 / 33 / 18,3	660 / 22 / 12,2	1650 / 55 / 30,5
3	Цикл професійної та практичної підготовки	930 / 31 / 17,2	690 / 23 / 12,8	1620 / 54 / 30
4	Практична підготовка	1155 / 38,5 / 21,4		1155 / 38,5 / 21,4
5	Екзаменаційні сесії	165 / 5,5 / 3,1		165 / 5,5 / 3,1
Всього на весь термін навчання		4050 / 135 / 75	1350 / 45 / 25	5400 / 180 / 100

1.2 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код навчальної дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Кількість годин	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4	5
Нормативні компоненти ОПП				
Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки				
ГСЕ1	Українська мова (за проф. спрям.)	3	90	екзамен
ГСЕ2	Основи філософських знань	2,5	75	екзамен
ГСЕ3	*Економічна теорія	2	60	залік
ГСЕ4	Соціологія	2,5	75	залік
ГСЕ5	*Культурологія	2	60	залік
ГСЕ6	*Основи правознавства	2	60	залік
ГСЕ7	*Історія України	3	90	залік
ГСЕ8	Іноземна мова (за проф. спрям.)	6	180	залік
ГСЕ9	Фізичне виховання	4	120	залік
Цикл математичної, природничо-наукової підготовки				
МП1	*Основи екології	2	60	залік
МП2	*Вступ до спеціальності	3	90	залік
МП3	Вища математика	4	120	екзамен

МП4	*Фізика	3	90	залік
МП5	*Хімія	3	90	залік
МП6	Взаємозамінність	4	120	екзамен
МП7	Нарисна геометрія та інженерна графіка	6	180	залік
МП8	*Інформатика і обчислювальна техніка	3	90	залік
МП9	Технічна механіка	5	150	екзамен
Цикл професійної та практичної підготовки				
ПП1	Основи обробки матеріалів та інструмент	10	300	екзамен
ПП2	Металорізальні верстати	5	150	екзамен
ПП3	Технологія машинобудування	7	210	екзамен, залік
ПП4	Технологічне оснащення	6	180	екзамен, залік
ПП5	Безпека життєдіяльності	3	90	залік
Практична підготовка				
ПП6	Навчальна практика слюсарно-механічна	5	150	залік
ПП7	Виробничо-професійна практика	6,5	195	залік
ПП8	Технологічна практика	14	420	залік
ПП9	Переддипломна практика	6	180	залік
ПП10	Дипломне проектування	7	210	залік
Разом		37	1110	
Загальний обсяг нормативних компонент		132	3960	
Вибіркові компоненти ОПП				
Компоненти за вибором здобувача фахової освіти				
Цикл математичної, природничо-наукової підготовки				
ВМП1	Комп'ютерна графіка	5	150	залік
	Інженерна графіка та нарисна геометрія			
ВМП2	Технологія конструкційних матеріалів	5	150	залік
	Технологія металів			
ВМП3	Загальна електротехніка	7	210	залік
	Загальна електротехніка з основами електроніки			
ВМП4	Основи управління виробництвом	5	150	залік
	Менеджмент			
Цикл професійної та практичної підготовки				
ВПП1	Організація та планування виробництва	6	180	залік
	Економіка підприємства в галузі			
ВПП2	Охорона праці	5	150	залік
	Охорона праці в галузі			
ВПП3	Технологічні основи програмування	7	240	екзамен
	Програмування для верстатів з ЧПК			
ВПП4	Системи ЧПК в механообробці	5	150	залік
	Приводи верстатів з ПК та РТК			
Загальний обсяг вибірових компонент		45	1350	
Разом із загальним обсягом нормативних компонент		174,5	5235	
Екзаменаційні сесії		5,5	165	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		180	5400	

*Дисципліна «Фізичне виховання» відповідно до вимог МОНУ, викладається як поза кредитна.

**Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в МПК» індивідуальна освітня траєкторія здобувача освіти реалізується наступним чином: програмою передбачено 9 вибіркових дисциплін, по кожній позиції подається не менше двох пропозицій з яких здобувач має право вибрати одну.

1.3 Структурно-логічна схема дисциплін нормативної та вибіркової частини ОПП

Структурно-логічна схема нормативної компоненти ОПП

1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
	ГСЕ5		ГСЕ3		ГСЕ1		ГСЕ2
		ГСЕ7	ГСЕ6	ГСЕ8	ГСЕ8		ГСЕ4
				ГСЕ9	ГСЕ9		
		МП1	МП2	МП3			
			МП4	МП6			
			МП5	МП8			
			МП7				
			ПП1	ПП4	ПП2		ПП5
					ПП3		ПП8
					ПП6		ПП9
					ПП7		ПП10

Структурно-логічна схема варіативної компоненти ОПП

1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
			ВМП3	ВМП2	ВМП1		ВМП4
					ВПП2		ВПП1
							ВПП3
							ВПП4

Зміст підготовки здобувачів фахової освіти, у тому числі 25% – вільного вибору здобувача освіти, відповідає таким критеріям:

чіткість та однозначність, які дозволяють окреслити зміст вимог до здобувача фахової освіти:

діагностичність (тобто результати навчання мають об'єктивні ознаки їх досягнення чи недосягнення);

вимірюваність (існують спосіб та шкала для вимірювання досягнення результату прямими або непрямыми методами, рівнів досягнення складних результатів).

Результати навчання співвідносяться з компетентностями.

Матриця відповідності визначених ОПІ компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій (НРК) та матриця відповідності визначених ОПІ результатів навчання та компетентностей представлені в Таблицях 1 і 2.

Таблиця 1. Матриця відповідності визначених ОПП компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання Зн1. Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань	Уміння Ум1 Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання. Ум2. знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних. Ум3. планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті	Комунікація К1. Взаємодія з колегами, фаховою спільнотою з метою провадження професійної діяльності або навчання К2. Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності	Відповідальність і автономія ВА1. Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін ВА2. Покращення результатів власної діяльності і роботи інших ВА3. Здатність до подальшого навчання з елементами автономії
Загальні компетенції				
ЗК01	Зн1	Ум1	К2	ВА2, ВА3
ЗК02	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК03	Зн1	Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК04	Зн1	Ум1	К1, К2	ВА2, ВА3
ЗК05	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК06	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК07	-	Ум2	К1, К2	ВА2, ВА3
ЗК08	Зн1	Ум2	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК09	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК10	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК11	-	Ум2	К1, К2	ВА2, ВА3
ЗК12	Зн1	Ум2	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК13	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК14	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3

Класифікація компетентностей за НРК	Знання Зн1. Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань	Уміння Ум1 Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання. Ум2. знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних. Ум3. планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті	Комунікація К1. Взаємодія з колегами, фаховою спільнотою з метою провадження професійної діяльності або навчання К2. Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності	Відповідальність і автономія ВА1. Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін ВА2. Покращення результатів власної діяльності і роботи інших ВА3. Здатність до подальшого навчання з елементами автономії
ЗК15	-	Ум2	К1, К2	ВА2, ВА3
Спеціальні компетенції				
ФК01	Зн1	Ум1, Ум3	К2	ВА2, ВА3
ФК02	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК03	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК04	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК05	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК06	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК07	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК08	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК09	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ГСЕ 01	ГСЕ 02	ГСЕ 03	ГСЕ 04	ГСЕ 05	ГСЕ 06	ГСЕ 07	ГСЕ 08	ГСЕ 09	МПН 01	МПН 02	МПН 03	МПН 04	МПН 05	МПН 06	МПН 07	МПН 08	МПН 09	ІПН 01	ІПН 02	ІПН 03	ІПН 04	ІПН 05	ІПН 06	ІПН 07	ІПН 08	ІПН 09	ІПН 10	ВМПН 01	ВМПН 02	ВМПН 03	ВМПН 04	ВІПН 01	ВІПН 02	ВІПН 03	ВІПН 04				
ІК	+			+		+		+			+				+				+	+	+		+	+	+															
ЗК1		+	+	+	+	+	+													+	+	+	+	+											+					
ЗК2											+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+								
ЗК3								+	+													+					+								+		+			
ЗК4								+	+			+				+																								
ЗК5	+				+					+				+												+				+	+	+	+			+		+		
ЗК6		+	+																								+									+		+		
ЗК7											+				+						+								+	+	+	+			+					
ЗК8				+			+						+				+		+	+		+	+	+	+	+	+	+												
ЗК9								+	+	+												+					+								+		+	+		
ЗК10								+	+			+				+			+					+					+	+	+	+								
ЗК11	+				+								+				+					+					+									+				
ЗК12		+	+																								+											+		
ЗК13											+			+	+			+		+								+	+	+	+			+						
ЗК14							+												+	+		+	+	+	+	+	+	+												
ЗК15								+	+													+	+	+	+	+	+	+								+				
ФК1					+									+			+								+			+										+		
ФК2																												+												
ФК3		+					+																+					+										+		
ФК4			+										+				+									+		+	+	+	+	+								
ФК5											+																	+	+	+	+	+	+							
ФК6																			+	+	+							+											+	
ФК7				+								+				+																							+	
ФК8							+													+	+							+											+	
ФК9		+		+															+	+			+	+	+	+											+			

