МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

# ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

## ВЕРСТАТИ ТА ІНСТРУМЕНТИ

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G11 Машинобудування
спеціалізацією G11.01 Верстати та інструменти
галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
кваліфікація Бакалавр з машинобудування за спеціалізацією «Верстати та інструменти»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою ХНАДУ
Протокол № 88/26 від «03» липня 2026 р.

Голова Вченої ради

_____ Ілля ДМИТРІЄВ

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2026 р.
Наказ № 92 від «06» липня 2026 р.

В.о. ректора

_____ Ілля ДМИТРІЄВ

Харків 2026 р.

1/81.1-01 від 26.03.2021

**ПЕРЕДМОВА**

1. Розроблено проєктною групою:

**Діана ГЛУШКОВА**
завідувач кафедри технології металів
та матеріалознавства _____, гарант ОП
ім'я та прізвище, посада підпис

**Юрій СИЧОВ**
доцент кафедри технології металів
та матеріалознавства _____
ім'я та прізвище, посада підпис

**Валерій БАГРОВ**
доцент кафедри технології металів
та матеріалознавства _____
ім'я та прізвище, посада підпис

**Роман БЕРЕЖНИЙ**
Головний інженер
АТ «Світло шахтаря» _____
ім'я та прізвище, посада підпис

**Андрій ЛІТЕНКО**
Головний інженер ДТ «Укрінтех» _____
ім'я та прізвище, посада підпис

2. Рекомендовано методичною комісією механічного факультету
Протокол № 7 від «13» березня 2026 р.

3. Схвалено Методичною радою
Протокол № __ від «  » _____2026 р.

4. Рецензенти:
Олександр ПЕРМЯКОВ, завідувач кафедри технології машинобудування та металорізальних верстатів Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», д.т.н., професор.

# 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

| 1 - Загальна інформація | |
|---|---|
| **Повна назва закладу вищої освіти та кафедри, відповідальної за реалізацію ОП** | Харківський національний автомобільно-дорожній університет, кафедра технології металів та матеріалознавства імені О.М. Петриченка |
| **Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу** | Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти<br>Кваліфікація Бакалавр з машинобудування за спеціалізацією Верстати та інструменти<br>Форма здобуття освіти – денна. |
| **Офіційна назва освітньої програми** | Верстати та інструменти |
| **Тип диплому та обсяг освітньої програми** | Диплом бакалавра, одиничний. Обсяг освітньої програми становить 240 кредитів ЄКТС. Термін навчання на базі повної загальної середньої освіти становить 3 роки 10 місяців, на основі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») перезараховується не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих у межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) термін навчання становить 2 роки 10 місяців |
| **Наявність акредитації** | Сертифікат про акредитацію відсутній |
| **Цикл/рівень** | НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQFLLL – 6 рівень |
| **Передумови** | Умови вступу визначаються «Правилами прийому до ХНАДУ, затвердженими Вченою радою університету. Наявність повної загальної середньої освіти, диплома молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста, фахового молодшого бакалавра) за спеціальностями галузі G11 Машинобудування (за спеціалізаціями) |
| **Мова(и) викладання** | Українська |
| **Термін дії освітньої програми** | Термін дії ОП 4 роки |
| **Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми** | https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/ |
| **2 – Мета освітньої програми** | |
| Підготовка фахівців для ефективного виконання професійних завдань та комплексного вирішення проблем, пов’язаних із створенням та експлуатацією обладнання металообробних виробництв, а також оволодіння знаннями, що необхідні для подальшого навчання та самостійного професійного розвитку. | |
| **3 – Характеристика освітньої програми** | |
| **Предметна область (галузь знань, спеціальність)** | Галузь знань GIII «Інженерія, виробництво та будівництво».<br>Спеціальність G11 Машинобудування.<br>Спеціалізація G11.01 Верстати та інструменти<br>Об’єкт діяльності: конструкції вузлів технологічного обладнання, устаткування металообробних виробництв, механічні і мехатронні системи та роботизовані виробничі |

| | |
|---|---|
| | комплекси, процеси їх конструювання, виготовлення, дослідження та експлуатації;<br>Цілі навчання: професійна інженерна діяльність в галузі проектування, виробництва та експлуатації технічних систем, машин і устаткування металообробних виробництв, робототехнічних засобів та комплексів, розробки технологій машинобудівних виробництв;<br>Теоретичний зміст предметної області: загальні закони теоретичної механіки та їх прикладні застосування, теоретичні засади конструювання машин та механізмів, технологій машинобудівних виробництв, механіки рідини і газів, деталей машин і конструкцій, прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем;<br>Методи, методики та технології: фізико-математичні методи розрахунку статики, динаміки та стійкості елементів і конструкцій;<br>аналітичні, чисельні та алгоритмічні методи моделювання кінематики та динаміки машин, аналізу напружено-деформованого стану елементів конструкцій; методики проектування, контролю, дослідження, розробки технологій виготовлення і складання елементів машин та конструкцій; інформаційні технології в інженерних дослідженнях, проектуванні і виробництві; методи та засоби числового програмного керування технологічного обладнання; технології автоматизованих машинобудівних виробництв;<br>Інструменти та обладнання: верстати, промислові роботи, інструменти, технологічні та контрольні пристрої, контрольно-вимірювальні засоби, системи числового програмного керування, приводи верстатних та робото-виробничих систем |
| **Орієнтація освітньої програми** | Освітньо-професійна.<br>Орієнтація програми спрямована на підготовку фахівців, здатних до впровадження інтелектуальних комп'ютерних систем у процеси проєктування складних вузлів машин та їх автоматизованого виготовлення на гнучких роботизованих комплексах з ЧПК. |
| **Основний фокус освітньої програми та спеціалізації** | Фокус програми спрямований на інтеграцію інтелектуальних систем керування та цифрового моделювання (Digital Twins) у процеси створення та експлуатації складних мехатронних вузлів. Програма акцентує увагу на наскрізному проектуванні виробів — від ідеї до автоматизованого виготовлення на базі концепції Industry 4.0 |
| **Особливості програми** | Інтеграція загально-технічної та спеціальної технічної підготовки при професійній діяльності в виробничо-технічних, конструкторських, експлуатаційних та ремонтних службах виробничих підприємств, цехів, дільниць, що забезпечують виробництво, експлуатацію та обслуговування широкої номенклатури конструкцій та машин. Передбачено підготовка конструктора-технолога, здатного працювати у безпаперовому документообігу через електронні лінії комунікації розробник машина. |

| 4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
|---|---|
| **Придатність до працевлаштування** | Фахівці з Машинобудування на підприємствах, в проектноконструкторських, наукових і освітніх організаціях на посадах інженера-конструктора, інженера-технолога, інженера-механіка, наукового співробітника, викладача, керівника підрозділу та інших, а також в інших установах на інженерних та керівних посадах структурних підрозділів. Відповідно до Класифікатора професій випускники придатні до працевлаштування за професіями: 3115 Технічні фахівці-механіки (механік, механік виробництва, механік з ремонту устаткування, механік цеху, механік-налагоджувальник, механік з інструменту, технік з експлуатації і ремонту устаткування, технік-технолог (механіка), технік-конструктор (механіка), оператор верстатів з ЧПУ та виробничих ліній. |
| **Подальше навчання** | Бакалаври мають можливість продовжити навчання за програмами другого (магістерського) рівня НРК, 7 рівня FQ-EHEA, 7 рівня EQF-LLL. Стажування як у вітчизняних, так і в зарубіжних університетах і компаніях. Участь у програмах навчання упродовж всього життя (LLL). |
| **5 – Викладання та оцінювання** | |
| **Викладання та навчання** | Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемноорієнтоване навчання. Стиль навчання – активний, що дає можливість бакалаврові обирати предмети. Навчання здійснюється із застосуванням поєднання пасивних (пояснювально-ілюстративних) та активних методів, серед яких пріоритетними є проблемне, ігрове, інтерактивне та проєктне навчання. В освітньому процесі використовуються технології колективного та інтегративного навчання, а також позиційна та контекстна взаємодія на засадах педагогіки співпраці. Окрему увагу приділено методам дистанційного навчання та елементам дуальної освіти для посилення практичної підготовки». |
| **Оцінювання** | Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за 100-бальною шкалою; шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Форми контролю: усне та письмове опитування, модульний та тестовий контроль, презентація роботи, захист лабораторних та/або практичних робіт, захист курсових робіт (проектів), усні та письмові заліки, екзамени, презентація робіт, захист звіту з практики, стажування, атестація, захист кваліфікаційної роботи бакалавра. |
| **6 – Програмні компетентності** | |
| **Інтегральна компетентність** | Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми в галузі прикладної механіки, що характеризується комплексністю і неповною визначеністю умов та вимог із використанням теорій і методів прикладної механіки. |
| **Загальні компетентності (ЗК)** | ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.<br>ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння |

| | |
|---|---|
| | професійної діяльності.<br>ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.<br>ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.<br>ЗК5. Здатність працювати в команді.<br>ЗК6. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.<br>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.<br>ЗК8. Здатність спілкуватися іноземною мовою.<br>ЗК9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.<br>ЗК10. Навички здійснення безпечної діяльності.<br>ЗК11. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.<br>ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.<br>ЗК13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.<br>ЗК14. 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.<br>ЗК15. 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.<br>ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. |
| **Фахові компетентності спеціальності (ФК)** | ФК1. Здатність до аналізу основних конструкційних матеріалів, що використовуються в галузі, конструкцій типового технологічного обладнання та процесів його функціонування на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.<br>ФК2. Здатність до проведення оцінки параметрів працездатності матеріалів, конструкцій і машин в типових для галузі умовах експлуатації та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності функціонування виробничих систем, в тому числі і за наявності деякої невизначеності.<br>ФК3. Здатність проводити технологічну і техніко-економічну оцінку ефективності використання нових технологій обробки деталей, елементів технологічного обладнання і технічних засобів.<br>ФК4. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію виробничих систем, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.<br>ФК5. Здатність використовувати аналітичні та чисельні |

| | |
|---|---|
| | математичні методи для вирішення задач прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість в процесі статичного та динамічного навантаження з метою оцінки надійності деталей і конструкцій вузлів технологічного обладнання.<br>ФК6. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань.<br>ФК7. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD), виробництва (CAM), інженерних досліджень (CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань з прикладної механіки і зокрема розрахунку параметрів та проектування типових елементів технологічного обладнання.<br>ФК8. Здатність до просторового мислення і відтворення просторових об'єктів, конструкцій та механізмів, що є типовими елементами для технологічного обладнання в галузі і об'єктами виготовлення у вигляді проекційних креслень та тривимірних геометричних моделей.<br>ФК9. Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів машинобудівної галузі загалом і зокрема верстатобудування.<br>ФК10. Здатність описувати та класифікувати об'єкти виробництва машинобудівної галузі а також елементи та вузли технологічного обладнання і процесів їх функціонування, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.<br>ФК11. Здатність розрізняти різальні інструменти за можливостями формоутворення, визначати та підбирати їх раціональні параметри з огляду на забезпечення якості обробленої поверхні.<br>ФК12. Здатність застосовувати методики теорії автоматичного керування до моделювання, аналізу і синтезу процесів різання та технологічних оброблювальних систем з урахуванням їх суті, функціонального зв'язку і закономірностей як об'єктів керування |
| **7 – Програмні результати навчання** | |
| ПРН1. Вибирати та застосовувати придатні математичні методи для розв'язання задач прикладної механіки і зокрема для розрахунку параметрів типових елементів вузлів технологічного обладнання;<br>ПРН2. Використовувати знання теоретичних основ механіки рідин і газів, теплотехніки та електротехніки для вирішення завдань пов'язаних з проектуванням, ремонтом та експлуатацією гідравлічних, пневматичних та електричних систем верстатного та робототехнічного обладнання;<br>ПРН3. Виконувати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість типових деталей, що входять до складу технологічного обладнання;<br>ПРН4. Оцінювати надійність деталей і конструкцій машин, верстатів в процесі статичного та динамічного навантаження; | |

| |
|---|
| ПРН5. Виконувати геометричне моделювання деталей, механізмів і конструкцій, що є типовими об’єктами виробництва машинобудівної галузі у вигляді просторових моделей проекційних зображень та оформлювати результат у виді технічних і робочих креслень;<br>ПРН6. Створювати і теоретично обґрунтовувати типові конструкції вузлів, механізмів та елементів верстатного і робототехнічного обладнання на основі методів прикладної механіки, загальних принципів конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей машин;<br>ПРН7. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій обробки деталей стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;<br>ПРН8. Знати і розуміти основи інформаційних технологій, програмування, практично використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень в області проектування та експлуатації елементів виробничих систем;<br>ПРН9. Знати та розуміти суміжні галузі (механіку рідин і газів, теплотехніку, електротехніку, електроніку) і вміти виявляти міждисциплінарні зв’язки прикладної механіки на рівні, необхідному для виконання інших вимог освітньої програми;<br>ПРН10. Знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів верстатного і робототехнічного обладнання;<br>ПРН11. Розуміти принципи роботи систем автоматизованого керування робототехнічним обладнанням, зокрема мікропроцесорних, вибирати та використовувати оптимальні засоби автоматики;<br>ПРН12. Навички практичного використання комп’ютеризованих систем проектування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE);<br>ПРН13. Оцінювати техніко-економічну ефективність виробництва;<br>ПРН14. Здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технологічних комплексів і виробничих систем;<br>ПРН15. Враховувати при прийнятті рішень основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля, охорони праці та безпеки життєдіяльності;<br>ПРН16. Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовою, включаючи знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування.<br>ПРН17. Знати і розуміти свої права і обов’язки як члена суспільства, свобод людини і громадянина в Україні. Демонструвати готовність до зміцнення особистого здоров'я шляхом використання рухової активності людини для активного відпочинку та інших чинників здорового способу життя.<br>ПРН18. Розробляти керуючі програми для верстатів з ЧПК для обробки складних поверхонь заготовок деталей машин та засобів механізації і автоматизації технологічних процесів;<br>ПРН19. Проектувати основні типи різальних інструментів із заданими параметрами з урахуванням конструктивних особливостей і специфіки їх функціонування в складі металообробного обладнання та машин.<br>ПРН20. Аналізувати функціональні, структурні та кінематичні схеми існуючого виробничо-оброблювального обладнання та розробляти нові з урахуванням заданих режимів роботи і умов технічного сервісу. |
| **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми** |

| | |
|---|---|
| **Кадрове забезпечення** | Підготовку фахівців освітнього рівня "Бакалавр" здійснюють доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, старші викладачі та асистенти. Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження |

| | |
|---|---|
| | освітньої діяльності у сфері вищої освіти, що затверджені Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 365 від 24.03.2021 р.). До реалізації програми залучаються штатні науково-педагогічні працівники, які мають наукові ступені та/або вчені звання, а також висококваліфіковані фахівці з практичним досвідом, зокрема й ті, що працюють за сумісництвом. З метою підвищення професійного рівня викладання всі науково-педагогічні працівники регулярно проходять підвищення кваліфікації та здійснюють наукові дослідження відповідно до освітніх компонентів, які викладають |
| **Матеріально-технічне забезпечення** | Реалізація освітньої програми забезпечується відповідністю матеріально-технічного забезпечення університету вимогам у сфері вищої освіти, що затверджені Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 365 від 24.03.2021 р.). Здобувачі мають вільний доступ до всіх ресурсів навчального середовища ХНАДУ. Навчальний процес забезпечено спеціалізованим мультимедійним обладнанням |
| **Інформаційне та навчально-методичне забезпечення** | Реалізація освітньої програми передбачає: – відповідність інформаційного та навчальнометодичного забезпечення вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365; – використання курс-ресурсів, які створені на базі віртуального освітнього середовища Moodle, розміщених на Навчальному сайті ХНАДУ (https://dl2022.khadikh.com/); – використання навчально-методичної літератури (посібники, монографії, конспекти лекцій, методичні вказівки і рекомендації, підручники тощо), яка розміщена в бібліотеці ХНАДУ; – вільний доступ до періодичних електронних видань зі спеціальності та до міжнародних наукометричних баз. |
| **9 – Академічна мобільність** | |
| **Національна кредитна мобільність** | Можлива за наявності двосторонніх договорів між ХНАДУ та університетами України.<br>Можливість проведення наукових семінарів, практики та індивідуального стажування без відрахування з основного місця навчання зі збереженням стипендії та перезарахування отриманих кредитів на основі ЄКТС. |
| **Міжнародна кредитна мобільність** | Можливість практики та індивідуального стажування: на основі двосторонніх угод між Харківським національним автомобільно-дорожнім університетом і ЗВО зарубіжних країн реалізується: – участь здобувачів у Міжнародних конференціях; – стажування здобувачів за програмою Еразмубез відрахування з основного місця навчання зі збереженням стипендії та перезарахування отриманих кредитів на основі ЄКТС. В процесі обміну здійснюється |

| | |
|---|---|
| | культурний діалог, удосконалюються навички володіння іноземними мовами, підвищується конкурентоспроможність на міжнародному та державному ринку праці. Індивідуальна академічна мобільність також можлива за рахунок участі у програмах «Еразмус+». |
| **Навчання іноземних здобувачів вищої освіти** | Навчання іноземних здобувачів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком згідно отриманої ліцензії на право здійснення освітньої діяльності для першого (бакалаврського) освітнього рівня. Відсутні обмеження щодо навчання іноземних громадян. |

# 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

## 2.1 Перелік компонентів ОП

| Код | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумк. контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Обов'язкові компоненти ОП** | | | |
| ОК 1 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 3 | Екзамен |
| ОК 2 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | 7 | Залік, залік, екзамен |
| ОК 3 | Історія та культура України | 3 | Залік |
| ОК4 | Філософія | 3 | Екзамен |
| ОК5 | Хімія | 4 | Екзамен |
| ОК6 | Вища математика | 8 | Залік, екзамен |
| ОК 7 | Комп'ютерні інформаційні системи та технології | 6 | Залік, екзамен |
| ОК 8 | Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка | 7 | Екзамен, залік |
| ОК 9 | Фізика | 8 | Залік, екзамен |
| ОК 10 | Теоретична механіка | 5 | Залік, екзамен |
| ОК 11 | Екологія | 3 | Екзамен |
| ОК 12 | Охорона праці та здоровий спосіб життя | 3 | Екзамен |
| ОК13 | Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство | 9 | Залік, екзамен |
| ОК 14 | Опір матеріалів | 7 | Залік, екзамен |
| ОК 15 | Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка | 6 | Екзамен |
| ОК 16 | Гідропневмоавтоматика | 8 | Екзамен, екзамен |
| ОК 17 | Металообробне обладнання | 4 | Екзамен |
| ОК 18 | Теоретичні основи теплотехніки | 5 | Екзамен |
| ОК 19 | Теорія механізмів і машин | 5 | Екзамен |
| ОК20 | Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання | 3 | Екзамен |
| ОК 21 | Деталі машин | 6 | Екзамен |
| ОК22 | Економіка підприємства | 3 | Залік |
| ОК23 | Робототехніка і мехатроніка | 4 | Екзамен |
| ОК 24 | CAD/CAM/CAE системи: автоматизація проектування та моделювання процесів різання | 3 | Екзамен |
| ОК 25 | Основи теорії автоматичного керування | 3 | Екзамен |
| ОК26 | САПР різальних інструментів | 4 | Екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК 27 | Теорія різання | 4 | Екзамен |
| ОК 28 | Технологічні основи машинобудування | 3 | Залік |
| ОК 29 | Системи автоматичного керування | 7 | Залік, екзамен |
| ОК 30 | Програмування і налагодження обладнання з ЧПУ | 3 | Екзамен |
| ОК 31 | Транспортно-накопичувальні системи і промислові роботи | 3 | Залік |
| ОК 32 | Навчальна практика | 6 | Залік |
| ОК33 | Виробнича практика | 5 | Залік |
| ОК34 | Виробнича (технологічна) практика | 4 | Залік |
| ОК35 | Переддипломна практика | 3 | Залік |
| ОК36 | Виконання кваліфікаційної роботи | 12 | Захист з оцінкою |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів:** | | 180 | |
| **Вибіркові компоненти ОП** | | | |
| **Загальні дисципліни вільного вибору** | | | |
| ВД 01 | Вибіркова дисципліна 1 | 3 | Залік |
| ВД 02 | Вибіркова дисципліна 2 | 3 | Залік |
| ВД 03 | Вибіркова дисципліна 3 | 3 | Залік |
| ВД 04 | Вибіркова дисципліна 4 | 3 | Залік |
| ВД 05 | Вибіркова дисципліна 5 | 3 | Залік |
| ВД 06 | Вибіркова дисципліна 6 | 3 | Залік |
| ВД 07 | Вибіркова дисципліна 7 | 3 | Залік |
| ВД 08 | Вибіркова дисципліна 8 | 3 | Залік |
| **Професійні дисципліни вільного вибору** | | | |
| ВД 09 | Вибіркова дисципліна 9 | 4 | Залік |
| ВД 10 | Вибіркова дисципліна 10 | 4 | Залік |
| ВД 11 | Вибіркова дисципліна 11 | 4 | Залік |
| ВД 12 | Вибіркова дисципліна 12 | 4 | Залік |
| ВД 13 | Вибіркова дисципліна 13 | 4 | Залік |
| ВД 14 | Вибіркова дисципліна 14 | 4 | Залік |
| ВД 15 | Вибіркова дисципліна 15 | 4 | Залік |
| ВД 16 | Вибіркова дисципліна 16 | 4 | Залік |
| ВД 17 | Вибіркова дисципліна 17 | 4 | Залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів:** | | **60 ЄКТС** | |
| **Загальний обсяг освітньої програми** | | **240 ЄКТС** | |
| **Дисципліни з особливим статусом** | | | |
| **БЗВП** | | 3 | Залік |

2.3 Загальноуніверситетський каталог вибіркових дисциплін розміщено на офіційному сайті університету за посиланням