

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНІ, БУДІВЕЛЬНІ ТА КОЛІЙНІ МАШИНИ

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

спеціальність	G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)
спеціалізація	G11.03 Технологічні машини та обладнання
галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
кваліфікація	Бакалавр з машинобудування

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

вченою радою УДУНТ

26.02 2025 р. протокол № 08

«ВВЕДЕНО В ДІЮ»

наказом № 33 від 28.02.2025 р.



Ректор

професор

Костянтин СУХИЙ

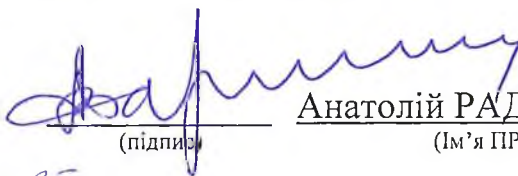
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНІ, БУДІВЕЛЬНІ ТА КОЛІЙНІ МАШИНИ

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

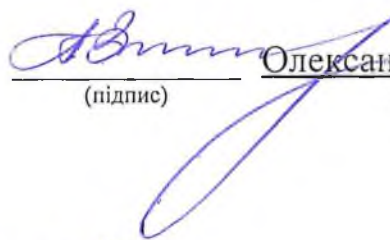
Перший проректор / Голова
ради якості освітньої діяльності



Анатолій РАДКЕВИЧ
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Протокол № 06 від « 10 » 02 2025 р.

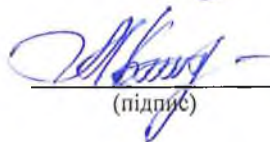
Проректор
з науково-педагогічної роботи



Олександр ЗАЙЧУК
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

« 25 » 02 2025 р.

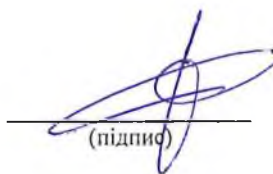
Директор ННІ ДІТ



Михайло КАПІЦА
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

« 25 » 02 2025 р.

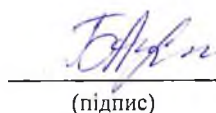
Навчально-науковий центр
забезпечення якості освіти
Керівник



Сергій ГРИЩЕЧКІН
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

« 25 » 02 2025 р.

Рада студентів ННІ ДІТ
Голова



Анастасія БОРИСЕНКО
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

« 25 » 02 2025 р.

Реєстраційний номер

Б-11.1.05



(підпис відповідального працівника)

« 26 » 02 2025 р.

ПЕРЕДМОВА

освітньо-професійної програми

ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНІ, БУДІВЕЛЬНІ ТА КОЛІЙНІ МАШИНИ

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

ІНІЦІЙОВАНА

кафедрою «Прикладна механіка та матеріалознавство»

« 24 » червня 2024 р.

Завідувач кафедри

протокол № 10

Сергій РАКША

ПІДСТАВА

Освітньо-професійну програму «Підйомно-транспортні, будівельні та колійні машини» започатковано рішенням вченої ради Українського державного університету науки і технологій (УДУНТ) від 03.04.2024 р. протокол № 8 з метою продовження реалізації освітньо-професійної програми «Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання» УДУНТ після приєднання до УДУНТ Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет» та Придніпровської державної академії будівництва та архітектури згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 25.07.2023 р. за № 904 «Про реорганізацію державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет» та Придніпровської державної академії будівництва та архітектури». Освітньо-професійну програму складено на підставі стандарту вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування, що затверджений наказом МОН України від 16.06.2020 р. № 806, зі змінами відповідно до наказу МОН України від 13.06.2024 р. № 842.

В освітню програму внесені зміни:

- згідно з наказом ректора № 127 від 17.07.2024 р. «Про внесення змін до деяких освітніх програм»;
- згідно з наказом ректора № 33 від 28.02.2025 р. «Про затвердження освітніх програм» у зв'язку зі змінами переліку галузей знань та спеціальностей, затвердженого Постановою КМУ від 30.08.2024 р. № 1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти»;
- згідно з наказом ректора № 360 від 30.06.2025 р. «Про внесення змін до освітніх програм».

Проектна група ОПП:

1. Олексій КУРОП'ЯТНИК, к. т. н., доцент – керівник
2. Сергій РАКША, д. т. н., професор
3. Казимир ГЛАВАЦЬКИЙ, к. т. н., доцент
4. Юрій ЧАРДИМОВ, начальник ВСП «Синельниковський ремонтно-механічний завод» філії «Центр з ремонту експлуатації колійних машин» АТ «Укрзалізниця»
5. Денис ГОРОБЕЦЬ, студент групи ПМ2211 УДУНТ

До ОПШ надано такі відгуки (рецензії):

1. Мала Т. Л., начальник відділу механізації колійних робіт структурного підрозділу «Дніпровське науково-конструкторське технологічне бюро колійного господарства» філії НДКТІ АТ «Укрзалізниця».
2. Демченко С. М., начальник структурного підрозділу «Дніпровське науково-конструкторське технологічне бюро колійного господарства» філії НДКТІ АТ «Укрзалізниця».
3. Новіков С. І., студент факультету «Транспортна інженерії» УДУНТ, група ПМ23130.

1. Профіль освітньо-професійної програми

Спеціальність G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)

Спеціалізація G11.03 Технологічні машини та обладнання

Назва ОПП Підйомно-транспортні, будівельні та колійні машини

1.1 - Загальна інформація

Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Український державний університет науки і технологій, Навчально-науковий інститут «Дніпровський інститут інфраструктури і транспорту»
Ступінь вищої освіти та назва освітньої кваліфікації	Ступінь вищої освіти – бакалавр. Кваліфікація – бакалавр з машинобудування
Офіційна назва освітньої програми	Підйомно-транспортні, будівельні та колійні машини
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, кредитів ЄКТС – 240
Форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з форм	Денна (3 роки 10 місяців), заочна (3 роки 10 місяців)
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, Сертифікат про акредитацію спеціальності УД 04020375, дійсний до 01.07.2029
Цикл / рівень	НРК України – 6 рівень / перший (бакалаврський) рівень EQF – 6 рівень, QF-EHEA – перший цикл.
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти. Вимоги до вступу визначаються правилами прийому на здобуття ОС бакалавра. Для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми: за спеціальностями галузі знань 13 «Механічна інженерія» – не більш, ніж 120 кредитів ЄКТС; за іншими спеціальностями – не більш, ніж 60 кредитів ЄКТС.
Мова(и) викладання	Українська мова В окремих випадках (за заявами здобувачів вищої освіти) можливе викладання англійською мовою
Термін дії освітньої програми	До виключення з переліку освітніх програм, що реалізує університет
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://ust.edu.ua/osvita/katalog-osvitnih-program/osvitni-programy/

1.2 - Мета освітньої програми

Метою реалізації даної програми є підготовка фахівців, здатних на основі сукупності засобів, прийомів, способів і методів професійної діяльності забезпечити створення нової конкурентоспроможної продукції машинобудування, удосконалення наявних конструкцій та ефективну експлуатацію машин та механізмів.

Дана ОПП корелюється зі Стратегічним планом розвитку університету щодо місії університету (зокрема, у частині підготовки висококваліфікованих фахівців, яких визнано в Україні та за її межами, для транспортного та інфраструктурного комплексу України та пов'язаних з ним підприємств і організацій) та рядом напрямів діяльності, а саме:

1.2. Забезпечення конкурентоспроможності Університету у сегменті ринку освітніх послуг через модернізацію існуючих і запровадження нових освітніх програм для підготовки бакалаврів і магістрів на прикладі провідних світових практик, розширення академічного обміну та партнерства з провідними вітчизняними і закордонними закладами вищої освіти (ЗВО), безперервне підвищення якості освіти.

1.4. Залучення соціальних партнерів і роботодавців до розробки та реалізації освітніх програм, вдосконалення формату профорієнтаційної роботи і дистанційних освітніх технологій, залучення професійних асоціацій до оцінювання кваліфікації випускників.

1.5. Укладання договорів щодо проходження студентами професійної практики з подальшим працевлаштуванням на вітчизняних підприємствах; поступове запровадження дуальної освіти (за погодженням із роботодавцями).

2.5. Стимулювання активності молодих вчених і залучення талановитих здобувачів вищої освіти до участі у конкурсах на проведення наукових досліджень, які фінансуються за рахунок коштів державного бюджету та інших джерел відповідно до законодавства України, конкурсів наукової творчості, інших науково-комунікативних заходів та заходів з популяризації науки.

3.4. Формування у здобувачів вищої освіти компетентностей для успішної адаптації до ринку праці.

1.3 - Характеристика освітньої програми

Предметна область	Об'єкт вивчення та діяльності – системний інжиніринг зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх експлуатації, що включає: - процеси, обладнання та організацію галузевого машинобудівного виробництва та галузевих підприємств; - засоби і методи випробовування та контролювання якості продукції галузевого машинобудування та експлуатації на галузевих підприємствах; - системи технічної документації, метрології та стандартизації.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, прикладна Теоретичний зміст предметної області: - розділи науки і техніки, які вивчають зв'язки і закономірності в теорії руху, розрахунки, створення, експлуатацію, ремонт та утилізацію об'єктів машинобудування. Формування професійних знань та навичок: - методи, засоби і технології розрахунку, проектування, конструювання, вироблення, випробовування, ремонту та контролю об'єктів вивчення та діяльності; - сучасні інформаційні технології проектування.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі. Ключові слова: вантажопідйомні машини; машини безперервного транспорту; машини для земляних робіт; будівельні машини; машини для колійних робіт
Особливості програми	Зв'язок з об'єктами залізниць та залізничним транспортом через вивчення дисципліни «Машини для колійних робіт», окремих розділів дисциплін «Підйомно-транспортні машини», «Машини для земляних робіт», «Загальний курс транспорту».

1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності (ДК 009:2010): 28.22 Виробництво підйимального та вантажно-розвантажувального устаткування
---------------------------------	---

	<p>28.29 Виробництво інших машин і устаткування загального призначення</p> <p>33.12 Ремонт і технічне обслуговування машин і устаткування промислового призначення</p> <p>33.20 Установлення та монтаж машин і устаткування</p> <p>Професійні назви робіт (ДК 003:2010):</p> <p>1222.2 Майстер виробничої дільниці</p> <p>2145.2 Інженери-механіки</p> <p>2145.2 Інженер з експлуатації машинно-тракторного парку</p> <p>2149.2 Інженер з метрології</p> <p>2149.2 Інженер із стандартизації та якості</p> <p>2149.2 Інженер-конструктор</p> <p>3115 Механік вантажного району (дільниці)</p> <p>3115 Механік цеху</p> <p>3115 Механік виробництва</p> <p>3115 Механік груповий перевантажувальних машин (навантажувально-розвантажувальних механізмів)</p> <p>3115 Механік дільниці</p> <p>3115 Механік з кранового господарства</p> <p>3115 Механік з підймальних установок</p> <p>3115 Механік з ремонту транспорту</p> <p>3115 Механік з ремонту устаткування</p> <p>3115 Механік перевантажувальних машин</p> <p>45.2 Інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів</p>
Подальше навчання	Можливе продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти, академічна мобільність
1.5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, лабораторний практикум, практичні заняття в малих групах, студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання. Використання технологій дистанційного навчання.
Оцінювання	Оцінювання знань та практичних умінь студентів здійснюється на підставі Положення про організацію освітнього процесу в університеті. Система оцінювання якості підготовки студентів включає поточний, семестровий, підсумковий контроль та атестацію здобувачів вищої освіти (письмовий екзамен, диференційований залік, тестування, захист результатів практик, проектних робіт).
1.6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми галузевого машинобудування у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Здатність планувати та управляти часом.</p>

	<p>ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК6. Здатність проведення досліджень на певному рівні.</p> <p>ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p>ЗК10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК11. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК12. 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.</p> <p>ЗК 13. 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.</p> <p>ЗК14. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування.</p> <p>ФК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.</p> <p>ФК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ФК4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.</p> <p>ФК5. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування.</p> <p>ФК6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.</p>

ФК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.

ФК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.

ФК9. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.

ФК10. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання.

ФК11. Здатність застосовувати методи й методики інженерних розрахунків виробів галузевого машинобудування з урахуванням особливостей їх використання на підприємствах залізничного транспорту.

ФК12. Здатність узгоджувати об'єкти галузевого машинобудування, зокрема, підйомно-транспортні, будівельні та колійні машини, за техніко-економічними показниками з урахуванням особливостей організації виробничих і транспортних процесів на підприємствах залізничного транспорту.

1.7. Програмні результати навчання (ПРН)

- ПРН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.
- ПРН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.
- ПРН3. Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.
- ПРН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.
- ПРН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.
- ПРН6. Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.
- ПРН7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.
- ПРН8. Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.
- ПРН9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.
- ПРН10. Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.
- ПРН11. Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовами.
- ПРН12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.
- ПРН13. Розуміти структури і служби підприємств галузевого машинобудування.
- ПРН14. Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.
- ПРН15. Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії, що ґрунтується на гуманістичних та етичних засадах.

- ПРН16. Ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціальнозначущу для ефективного розвитку країни.
- ПРН17. Використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності.
- ПРН18. Знати і розуміти роль і місце об'єктів галузевого машинобудування при їх використанні на підприємствах залізничного транспорту.
- ПРН19. Встановлювати взаємозв'язок об'єктів галузевого машинобудування з виробничими і транспортними процесами підприємств залізничного транспорту.
- ПРН20. Вміти організовувати активний відпочинок з використанням різних видів і форм рухливої діяльності.
- ПРН21. Знати і розуміти вплив ведення здорового способу життя на формування особистості.
- ПРН22. Знати і розуміти вплив ведення здорового способу життя на різні аспекти, що стосуються охорони праці та безпеки життєдіяльності.

1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти, які мають відповідну професійну компетентність і досвід в галузі викладання, наукових досліджень та педагогічної діяльності. В рамках ОП здійснюється співпраця з роботодавцями, які мають належний досвід у машинобудівній галузі, що підсилює зв'язок теоретичної та практичної підготовки. Гарант та викладацький склад, які забезпечують реалізацію освітньої програми, відповідають вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Устаткування для проведення лабораторних досліджень робочих процесів підйомно-транспортних, будівельних машин; обладнання для вивчення будови машин і механізмів, їх складових (https://diit.ust.edu.ua/faculty/meh/kafedra/pmtm/material_base).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчально-методичне забезпечення відповідає потребам навчального процесу. Інформаційне забезпечення здійснюється кількома шляхами: бібліотека з фондом вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань (серед яких – періодичні наукові видання англійською мовою), локальна загальноуніверситетська комп'ютерна мережа, глобальна комп'ютерна мережа Internet, точки доступу бездротової мережі Wi-Fi. Використовується система дистанційного навчання Moodle (https://lider.ust.edu.ua/), в якій представлено навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін відповідно до навчального плану. Також доступними до використання є матеріали, розміщені на офіційному сайті університету (http://ust.edu.ua).

1.9. Академічна мобільність

Регламентується положенням «Про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу» (введено в дію наказом ректора від 02.11.2022 р. № 73).

Національна кредитна мобільність	Основу організації освітнього процесу в університеті становлять засади та принципи Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС), що дозволяє здійснювати трансфер результатів навчання, кредитів ЄКТС та результатів оцінювання.
----------------------------------	--

<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Відповідно до договорів, укладених у рамках програми Erasmus+ між УДУНТ та закладами вищої освіти: Вільнюським технічним університетом ім. Гедімінаса, Литва; Силезьським технологічним університетом, Польща; Варшавським технологічним університетом, Польща; Краківським технологічним університетом, Польща; Вищою залізничною школою, Сербія та Герцеговина; Казахською Академією транспорту та комунікацій імені Тонпаєва, Казахстан; Ланьчжоу Цзяотун Університетом транспорту, Китай; Національною школою майстерності та професій, CNAM, м. Париж, Франція; Ризьким технічним університетом (інститут залізничного транспорту), м. Рига, Литва.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>В університеті підготовка іноземних громадян здійснюється за акредитованими освітніми програмами. Умови вступу на освітню програму іноземців та осіб без громадянства висвітлено у Правилах прийому до УДУНТ. Процес навчання відбувається українською мовою, тому громадяни інших країн, що володіють українською мовою не нижче мовного рівня B1, можуть отримувати освіту за цією освітньою програмою. Навчання може проводитись англійською мовою за умови володіння здобувачем мовою навчання на рівні не нижче мовного рівня B1. Відповідно до наказу МОН № 997 від 18.08.2016 р. іноземні студенти забезпечуються вивченням державної мови в обсязі, необхідному для навчання та/або побутового спілкування відповідно до освітньої програми. Іноземні здобувачі вищої освіти обов'язково вивчають дисципліну «Українська мова як іноземна» із забезпеченням відповідних мовних рівнів, які гарантують якісну професійну підготовку іноземця.</p>

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

2.1 Перелік компонентів ОП

Код освітнього компонента	Компонент освітньої програми	Кількість кредитів	Форма семестрового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти (ОК)			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ОК1.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	8	екзамен диф. залік
ОК1.2	Історія та культура України	3	диф. залік
ОК1.3	Фізична культура	4	диф. залік
ОК1.4	Основи екології	3	диф. залік
ОК1.5	Вища математика	12	екзамен
ОК1.6	Фізика	10	екзамен
ОК1.7	Нарисна геометрія та інженерна графіка	3	диф. залік
ОК1.8	Філософія	4	екзамен
ОК1.9	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	4	диф. залік
ОК1.10	Українська мова за професійним спрямуванням	3	диф. залік
ОК1.11	Правознавство	3	диф. залік
ОК1.12	Економіка галузі	3	диф. залік
Разом за циклом загальної підготовки		60	
<i>Цикл фахової підготовки</i>			
ОК2.1	Технологічний практикум	8	диф. залік
ОК2.2	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	8	екзамен диф. залік
ОК2.3	Теорія механізмів і машин	8	екзамен
ОК2.4	Деталі машин (в т. ч. курсовий проект)	8	екзамен диф. залік
ОК2.5	Взаємозаміна, стандартизація та технічні вимірювання	5	екзамен
ОК2.7	Машини для земляних робіт (в т. ч. курсовий проект)	7	екзамен
ОК2.8	Підйомно-транспортні машини (в т. ч. курсовий проект)	18	екзамен диф. залік
ОК2.9	Машини для колійних робіт (в т. ч. курсовий проект)	7	екзамен
ОК2.10	Проектування металоконструкцій машин (в т. ч. курсова робота)	4	диф. залік
ОК2.11	Технологія виробництва та ремонту машин	9	екзамен диф. залік
ОК2.12	Загальний курс транспорту	4	диф. залік
ОК2.13	Теоретична механіка	5	екзамен
ОК2.14	Опір матеріалів	5	екзамен

OK2.15	Виробнича практика	6	диф. залік
OK2.16	Кваліфікаційна робота	15	атестація
Разом за циклом фахової підготовки		117	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		177	
Вибіркові компоненти (ВК)*			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ВК1.1	Вибіркова дисципліна 1.1 загального каталогу**	3	диф. залік
ВК1.2	Вибіркова дисципліна 1.2 загального каталогу	4	диф. залік
Разом за циклом загальної підготовки		7	
<i>Цикл фахової підготовки (див. додаток А)</i>			
ВК2.1	Вибіркова дисципліна 2.1	3	диф. залік
ВК2.2	Вибіркова дисципліна 2.2	3	диф. залік
ВК2.3	Вибіркова дисципліна 2.3	3	диф. залік
ВК2.4	Вибіркова дисципліна 2.4	4	диф. залік
ВК2.5	Вибіркова дисципліна 2.5	4	диф. залік
ВК2.6	Вибіркова дисципліна 2.6	3	диф. залік
ВК2.7	Вибіркова дисципліна 2.7	4	диф. залік
ВК2.8	Вибіркова дисципліна 2.8	4	диф. залік
ВК2.9	Вибіркова дисципліна 2.9	4	диф. залік
ВК2.10	Вибіркова дисципліна 2.10	5	диф. залік
ВК2.11	Вибіркова дисципліна 2.11	4	диф. залік
ВК2.12	Вибіркова дисципліна 2.12	4	диф. залік
ВК2.13	Вибіркова дисципліна 2.13	3	диф. залік
ВК2.14	Вибіркова дисципліна 2.14	4	диф. залік
ВК2.15	Вибіркова дисципліна 2.15	4	диф. залік
Разом за циклом фахової підготовки		56	
Загальний обсяг вибірових компонентів		63	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

* Вибір здійснюється здобувачем освіти з каталогів вибірових компонентів відповідно до чинних нормативних документів університету.

** Включає «Теоретична підготовка БЗВП», яка є обов'язковою для здобувачів вищої освіти, для яких це передбачено законодавством, та інші дисципліни для вибору іншими здобувачами.

2.2 Структурно-логічна схема ОП

Код компонента ОП	Назва компонента ОП (навчальна дисципліна, курсовий проект (робота), практика, кваліфікаційна робота)	Код компонента ОП, що забезпечується компонентом зі стовпчика 1
<i>Цикл загальної підготовки</i>		
OK1.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	OK2.16
OK1.2	Історія та культура України	–
OK1.3	Фізична культура	–
OK1.4	Основи екології	OK2.16

Код компонента ОПП	Назва компонента ОПП (навчальна дисципліна, курсовий проект (робота), практика, кваліфікаційна робота)	Код компонента ОПП, що забезпечується компонен- том зі стовпчика 1
OK1.5	Вища математика	OK2.13, OK2.14, OK2.3 OK2.4, OK2.5, OK2.7 OK2.8, OK2.9, OK2.10
OK1.6	Фізика	OK2.13, OK2.14 OK2.2, OK2.3
OK1.7	Нарисна геометрія та інженерна графіка	OK2.13, OK2.14 OK2.1, OK2.3, OK2.4 OK2.5, OK2.7, OK2.8 OK2.9, OK2.10, OK2.16
OK1.8	Філософія	–
OK1.9	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	OK2.2, OK2.3, OK2.4 OK2.5, OK2.7, OK2.8 OK2.9, OK2.11, OK2.15 OK2.16
OK1.10	Українська мова за професійним спрямуванням	OK2.16
OK1.11	Правознавство	OK2.16
OK1.12	Економіка галузі	OK2.16
<i>Цикл фахової підготовки</i>		
OK2.1	Технологічний практикум	OK2.2, OK2.4, OK2.7 OK2.8, OK2.9, OK2.10 OK2.11, OK2.15, OK2.16
OK2.2	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	OK2.4, OK2.7, OK2.8 OK2.9, OK2.10, OK2.11 OK2.15, OK2.16
OK2.3	Теорія механізмів і машин	OK2.4, OK2.5, OK2.11, OK2.15, OK2.16
OK2.4	Деталі машин (в т. ч. курсовий проект)	OK2.5, OK2.7 OK2.8, OK2.9, OK2.11 OK2.15, OK2.16
OK2.5	Взаємозаміна, стандартизація та технічні вимірювання	OK2.4, OK2.7, OK2.8 OK2.9, OK2.10, OK2.11 OK2.15, OK2.16
OK2.7	Машини для земляних робіт (в т. ч. курсовий про- ект)	OK2.9, OK2.11, OK2.15 OK2.16
OK2.8	Підйомно-транспортні машини (в т. ч. курсовий проект)	OK2.10, OK2.11, OK2.15 OK2.16
OK2.9	Машини для колійних робіт (в т. ч. курсовий про- ект)	OK2.11, OK2.15, OK2.16
OK2.10	Проектування металоконструкцій машин (в т. ч. курсова робота)	OK2.8, OK2.11, OK2.16
OK2.11	Технологія виробництва та ремонту машин	OK2.16
OK2.12	Загальний курс транспорту	OK2.9, OK2.15, OK2.16

Код компонента ОПП	Назва компонента ОПП (навчальна дисципліна, курсовий проект (робота), практика, кваліфікаційна робота)	Код компонента ОПП, що забезпечується компонен- том зі стовпчика 1
OK2.13	Теоретична механіка	OK2.14 OK2.3, OK2.4, OK2.7 OK2.8, OK2.9, OK2.10 OK2.16
OK2.14	Опір матеріалів	OK2.4, OK2.7, OK2.8 OK2.9, OK2.10, OK2.11 OK2.16
OK2.15	Виробнича практика	OK2.11, OK2.16
OK2.16	Кваліфікаційна робота	–

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної 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. Заклад вищої освіти забезпечує перевірку кваліфікаційної роботи на плагіат. Реферат кваліфікаційної роботи оприлюднюється у репозитарії університету. Атестація здійснюється відкрито і публічно.
Документи, які отримує випускник	За результатами успішного виконання освітньо-професійної програми та атестації видається документ встановленого зразка про присудження освітнього ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації «бакалавр з машинобудування».

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	Обов'язкові освітні компоненти																												
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15	2.16		
ЗК1							*	*							*						*				*			ЗК1	
ЗК2	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	ЗК2
ЗК3																*			*	*	*	*				*	*	ЗК3	
ЗК4	*	*		*	*	*	*	*		*	*					*			*	*	*	*		*			*	*	ЗК4
ЗК5															*	*			*	*	*						*	ЗК5	
ЗК6					*	*									*												*	ЗК6	
ЗК7	*																										*	ЗК7	
ЗК8		*		*				*	*	*	*																	ЗК8	
ЗК9			*										*													*		ЗК9	
ЗК10					*																*		*				*	ЗК10	
ЗК11	*		*			*							*	*		*	*										*	ЗК11	
ЗК12		*						*			*																	ЗК12	
ЗК13		*	*					*		*																		ЗК13	
ЗК14											*	*															*	ЗК14	
ФК1					*	*	*									*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	ФК1	
ФК2													*	*	*				*	*	*	*	*		*	*	*	ФК2	
ФК3													*				*						*			*	*	ФК3	
ФК4				*								*				*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	ФК4	
ФК5																*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	ФК5	
ФК6												*							*	*	*	*	*	*	*	*	*	ФК6	
ФК7													*	*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	ФК7	
ФК8																*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	ФК8	
ФК9								*			*	*																ФК9	
ФК10								*											*	*	*	*	*	*	*	*	*	ФК10	
ФК11																			*	*	*	*	*	*	*	*	*	ФК11	
ФК12												*							*	*	*	*	*	*	*	*	*	ФК12	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15	2.16		

5. Матриця забезпечення результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	Обов'язкові освітні компоненти																											
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13		2.14	2.15	2.16
ПРН1					*	*							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*		*	ПРН1
ПРН2													*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	ПРН2
ПРН3									*				*	*				*	*	*	*	*	*		*	*	*	ПРН3
ПРН4					*				*						*	*		*	*	*	*	*	*		*	*	*	ПРН4
ПРН5				*		*	*		*						*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	ПРН5
ПРН6	*	*		*	*	*	*			*	*					*		*	*	*	*	*		*		*	*	ПРН6
ПРН7									*										*	*	*	*	*			*	*	ПРН7
ПРН8																*		*	*	*	*	*					*	ПРН8
ПРН9							*						*	*			*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	ПРН9
ПРН10				*							*							*	*	*	*	*	*		*	*	*	ПРН10
ПРН11	*									*					*													ПРН11
ПРН12									*				*				*					*				*	*	ПРН12
ПРН13											*							*	*	*	*	*	*			*	*	ПРН13
ПРН14																*						*					*	ПРН14
ПРН15	*						*			*	*																	ПРН15
ПРН16		*					*			*	*																	ПРН16
ПРН17		*		*				*		*	*																	ПРН17
ПРН18											*								*	*	*		*					ПРН18
ПРН19											*								*	*	*		*				*	ПРН19
ПРН20			*	*				*																				ПРН20
ПРН21			*	*				*	*																			ПРН21
ПРН22			*	*				*	*																			ПРН22
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15	2.16	

ДОДАТОК А

Вибірковий блок фахових компонентів практичного профілю		
Код	Порядковий номер компонента спеціального каталогу	Назви вибірових фахових компонентів спеціального каталогу
BK2.1	Вибіркова дисципліна 2.1 спеціального каталогу	Теоретична механіка (спеціальні розділи)
		Динаміка механічних систем
BK2.2	Вибіркова дисципліна 2.2 спеціального каталогу	Комп'ютерна графіка в машинобудуванні
		Системи автоматизації проектних розрахунків
BK2.3	Вибіркова дисципліна 2.3 спеціального каталогу	Опір матеріалів (спеціальні розділи)
		Міцність та стійкість елементів конструкцій
BK2.4	Вибіркова дисципліна 2.4 спеціального каталогу	Гідропривід машин і механізмів
		Пневмопривід машин і механізмів
BK2.5	Вибіркова дисципліна 2.5 спеціального каталогу	Автотракторний транспорт
		Транспортні засоби промислових підприємств
BK2.6	Вибіркова дисципліна 2.6 спеціального каталогу	Двигуни внутрішнього згорання
		Загальний курс залізниць
BK2.7	Вибіркова дисципліна 2.7 спеціального каталогу	Циклічне навантаження матеріалів машинобудівних конструкцій
		Технологія конструкційних матеріалів (спеціальні розділи)
BK2.8	Вибіркова дисципліна 2.8 спеціального каталогу	Системи технічної документації
		Основи конструювання машин
BK2.9	Вибіркова дисципліна 2.9 спеціального каталогу	Електропривід машин і механізмів
		Мікросхемотехніка та мікропроцесорні пристрої
BK2.10	Вибіркова дисципліна 2.10 спеціального каталогу	Підвісні канатні дороги
		Ефективність транспорту
BK2.11	Вибіркова дисципліна 2.11 спеціального каталогу	Сучасні технології відновлення та ремонту деталей машин
		Зварювання в машинобудуванні
BK2.12	Вибіркова дисципліна 2.12 спеціального каталогу	Комп'ютерні системи автоматизації проектування
		Конструювання вузлів і механізмів будівельної техніки
BK2.13	Вибіркова дисципліна 2.13 спеціального каталогу	Технологічні процеси відновлення та ремонту залізничної колії
		Технологічний контроль в машинобудуванні
BK2.14	Вибіркова дисципліна 2.14 спеціального каталогу	Організація та планування роботи ремонтних підприємств
		Дорожні машини
BK2.15	Вибіркова дисципліна 2.15 спеціального каталогу	Основи комп'ютерного моделювання
		Машини для виробництва будівельних матеріалів