

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»



ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ «ХПІ»

Євген СОКОЛ

«04» квітня 2025 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Транспортно-технологічні машини і обладнання»
Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю G11 – Машинобудування
галузі знань G – Інженерія, виробництво та будівництво
спеціалізація G11.05 – Транспортні засоби
кваліфікація магістр з галузевого машинобудування

ЗАТВЕРДЖЕНО

ВЧЕНОЮ РАДОЮ НТУ «ХПІ»

Голова Вченої ради

/ Євген СОКОЛ

Протокол № 5

від «04» 04.2025 р.

Харків 2025 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми Транспортно-технологічні машини і обладнання

Рівень вищої освіти другий (магістерський) рівень

Галузь знань G – Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність G11 – Машинобудування

Спеціалізація G11.05 – Транспортні засоби

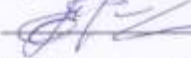
Кваліфікація магістр з галузевого машинобудування

СХВАЛЕНО

Робочою групою ОПП із спеціальності

« G11 – Машинобудування »

Гарант освітньої програми

 Святій ВЕРЕТЕННИКОВ

« 02 » 04 2025 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Методичною радою НТУ «ХПІ»

Заступник голови методичної ради

 Руслан МИГУЩЕНКО

« 02 » 04 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри Автомобіле- і тракторо-
будування

 Олексій РЕБРОВ

« 02 » квітня 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор навчально-наукового інституту
Механічної інженерії і транспорту

 Віталій СПІФАНОВ

« 02 » квітня 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри Інформаційні технології
і системи колісних та гусеничних машин
ім. О.О. Морозова

 Дмитро СІВИХ

« 02 » 04 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри Підйомно-транспортні
машини і обладнання

 Валентин КОВАЛЕНКО

« 02 » квітня 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Студент (член робочої групи ОП)
групи МІТ-М1224Б

 Данило РУМКІН

« 02 » квітня 2025 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» від « 02 » 04 2025 року № . Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

РЕЦЕНЗЕНТИ:

1. Олійник Тарас Миколайович, ТОВ «Підприємство струмопідводу та електроприводу», директор
2. Сергієнко Руслан Володимирович, ТОВ «Київський завод ПТО» (ТОВ «КзПТО»), начальник відділу персоналу
3. Аносов Вадим Іванович, ТОВ «Харків трактор інжиніринг», генеральний директор.
4. Каптенков Дмитро Олександрович, АТ «ХТЗ», головний конструктор

РЕЦЕНЗІЇ



Харківський
тракторний
завод

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
"ХАРКІВСЬКИЙ ТРАКТОРНИЙ ЗАВОД"
просп. Героїв Харкова, 275, м. Харків, Україна, 61007
тел.: +38 057 7275900



Вих. № _____ від _____

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Транспортно-технологічні машини і обладнання» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G11 «Машинобудування» в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут»

Освітньо-професійна програма Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» «Транспортно-технологічні машини і обладнання» (ТТМіО) підготовки магістрів ставить за мету підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі транспортно-технологічних машин і обладнання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов з можливістю подальшого продовження навчання на рівень доктора філософії.

В оновленій освітньо-професійній програмі розширені обов'язкові компоненти за рахунок дисциплін:

- «Системи автоматики та керування ТТМіО»,
- «Комп'ютерне проектування систем ТТМіО»,
- «Технології «Індустрія 4.0» в ТТМіО».

Таке нововведення доцільне, оскільки посилює підготовку фахівців за основними сучасними напрямками їх професійної діяльності на підприємствах машинобудівної галузі. Це є сильною стороною освітньо-професійної програми, оскільки повністю відповідає специфіці вимог нашого підприємства до випускників закладів вищої освіти.

Слід відзначити, що запорукою успішного професійного росту молодих інженерних кадрів в сучасних умовах є володіння навичками комп'ютерного інженерного програмного забезпечення, розуміння принципів цифрової трансформації виробництва та різних форм автоматизації виробів машинобудування.

Передбачені освітньо-професійною програмні результати навчання повністю реалізуються обов'язковими освітніми компонентами спеціальної фахової та профільної підготовки.

Тому, вважаю позитивними нововведення освітньо-професійної програми «Транспортно-технологічні машини і обладнання» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G11 «Машинобудування», яка може бути повністю реалізована в освітньому процесі Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

Головний конструктор
АТ «ХТЗ»



Дмитро КАПТЕНКОВ

Рецензія

на освітньо-професійну програму «Транспортно-технологічні машини і обладнання» Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G11 «Машинобудування»

Освітньо-професійна програма «Транспортно-технологічні машини і обладнання» підготовки магістрів ставить за мету підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі транспортно-технологічних машин і обладнання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов з можливістю подальшого продовження навчання на рівень доктора філософії.

Обов'язкова компонента освітньої програми містить дисципліни, спрямовані на вивчення теорії, проектування, моделювання, автоматичного керування, дослідження транспортно-технологічних машин, що на наш погляд є сильною стороною програми оскільки погоджується з специфікою вимог нашого підприємства до випускників, у тому числі спеціальності G11 «Машинобудування».

Для подальшого успішного працевлаштування і професійного росту випускників вагомими є навички застосування сучасного комп'ютерного інженерного програмного забезпечення, та розуміння основ цифрової трансформації виробництва до рівня автоматизованої індустрії. Тому позитивною рисою освітньо-професійної програми є розширення обов'язкових компонент із залученням дисциплін, присвячених системам автоматики та керування, комп'ютерному проектуванню систем та технології «Індустрія 4.0».

Передбачені програмні результати навчання за освітньою програмою повністю реалізуються освітніми компонентами спеціальної фахової та профільної підготовки.

Вважаю, що освітньо-професійна програма «Транспортно-технологічні машини і обладнання» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G11 «Машинобудування» наразі має всі необхідні структурні та змістовні складові, відповідає вимогам сьогодення та може бути рекомендованою для реалізації в освітньому процесі Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

Директор ТОВ
«Харків трактор інжиніринг»


 **Вадим АНОСОВ**

«06» лютого 2025 р.
Вих. №Т1301

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Транспортно-технологічні машини і обладнання» Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G11 –Машинобудування.

Освітньо-професійна програма «Транспортно-технологічні машини і обладнання» впроваджена для підготовки фахівців з галузевого машинобудування у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» і орієнтована на професійну підготовку висококваліфікованих кадрів, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі машинобудування, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

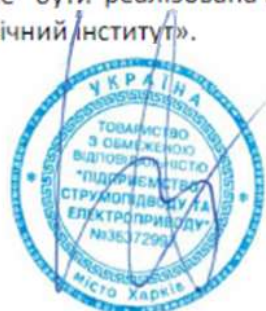
Розглядаючи і оцінюючи освітньо-професійну програму з точки зору «споживача» інженерних кадрів у сфері підйомно-транспортних машин і обладнання слід зауважити, що цілі навчання досягаються в повному обсязі. Разом з цим, орієнтація освітньої програми має бути зосереджена на формуванні здатності здійснювати інженерну діяльність щодо повного циклу життєдіяльності виробів галузевого машинобудування.

Особливості програми передбачають проектне навчання на основі послідовності виконання інтегрованих навчальних та реальних проектів.

Варто також відзначити велику увагу, яка приділяється в програмі вивченню сучасних методів проектування за допомогою комп'ютерної техніки та програмного забезпечення у таких дисциплінах, як «Системи автоматики та керування у ТТМО», «Моделювання процесів в галузевому машинобудуванні», «Комп'ютерне проектування систем ТТМО» та ін.

Вважаю, що освітньо-професійна програма «Транспортно-технологічні машини і обладнання» за спеціальністю G11 - «Машинобудування» другого (магістерського) рівня відповідає сучасним вимогам і може бути реалізована в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».

З повагою,
Директор ТОВ «ПСЕ»



Тарас ОЛІЙНИК



РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Транспортно-технологічні машини і обладнання»
Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» підготовки
здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G11-Машинобудування.

Освітньо-професійна програма має на меті підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі транспортно-технологічних машин і обладнання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов з можливістю подальшого продовження навчання на рівень доктора філософії.

У зазначеній освітньо-професійній програмі міститься значний обсяг обов'язкових освітніх компонент, спрямованих на здобуття майбутніми фахівцями саме інженерних навичок та вмінь, набуття яких є обов'язковим для кваліфікованого інженера, а саме: «Моделювання процесів в галузевому машинобудуванні», «Проектування технічних об'єктів та обладнання», «Комп'ютерне проектування систем ТТМО», «Технології «Індустрія 4.0» в ТТМО». Вважаю обсяг цих дисциплін достатнім для отримання базових знань та вмінь.

В той же час, на основі отриманих загальних інженерних знань здобувачі освіти здобувають навички застосування цих знань безпосередньо у галузі, яка їх цікавить завдяки достатньо широкому переліку освітніх компонентів вільного вибору професійної підготовки.

Варто також відзначити, що сучасний інженер неможливий без знання сучасного комп'ютерного програмного забезпечення, і зазначена освітньо-професійна програма забезпечує ці знання.

Передбачені програмою результати навчання повністю досягаються освітніми компонентами спеціальної та профільної підготовки.

Вважаю, що доопрацьована освітньо-професійна програма «Транспортно-технологічні машини і обладнання» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G11-Машинобудування матиме позитивний вплив на якість підготовки майбутніх фахівців та має бути реалізована у освітньому процесі Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Начальник відділу персоналу
ТОВ «Київський завод ПТО»



Руслан СЕРПІЧЕНКО

ПЕРЕДМОВА

Відповідає Стандарту вищої освіти другого рівня галузі знань 13 – Механічна інженерія, спеціальності 133 – Галузеве машинобудування, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 17 листопада 2020 року, №1422.

Внесено зміни з урахуванням Постанови №1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти», затвердженої наказом Кабінету Міністрів України від 30.08.2024р. та набрала чинності 01.11.2024р, і введено спеціалізацію G11.05 «Транспортні засоби» відповідно до наказу «Про затвердження Переліку спеціалізацій спеціальностей G4 Енерговиробництво (за спеціалізацією) та G11 Машинобудування (за спеціалізаціями), за якими здійснюється розміщення державного (регіонального) замовлення», затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 18 лютого 2025 року, №296.

Розроблено робочою групою ОПП «Транспортно-технологічні машини і обладнання»

Навчально-наукового інституту Механічної інженерії і транспорту Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» у складі:

Гарант освітньої програми

ВЕРЕТЕННИКОВ Євгеній Олександрович, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри «Інформаційні технології і системи колісних та гусеничних машин ім О.О. Морозова»

Члени робочої групи ОП :

1. СЕРГІЄНКО Микола Єгорович, к.т.н., доцент, професор кафедри «Автомобіле- і тракторобудування»

2. ДУЩЕНКО Владислав Васильович, д.т.н., професор, професор кафедри «Інформаційні технології і системи колісних та гусеничних машин ім. О.О. Морозова»

3. Ребров Олексій Юрійович, д.т.н., професор, завідувач кафедри «Автомобіле- і тракторобудування», професор кафедри

4. Здобувач Михайло СИДОРОВИЧ, група МІТ-М12246

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ G11 – МАШИНОБУДУВАННЯ

1 – Загальна інформація	
Вищий навчальний заклад та структурний підрозділ	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Навчально-науковий інститут Механічної інженерії і транспорту Кафедри: Автомобіле- і тракторобудування, Інформаційні технології і системи колісних та гусеничних машин ім. О.О. Морозова, Підйомно-транспортні машини і обладнання
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр, магістр з галузевого машинобудування
Професійна(і) кваліфікація(ї)	Професійний стандарт відсутній. Професійна кваліфікація не присвоюється
Форма навчання	-інституційна (очна (денна), заочна;
Офіційна назва освітньої програми	Транспортно-технологічні машини і обладнання
Назва спеціалізації	G11.05 Транспортні засоби
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	впроваджена у 2024 р.
Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти, НРК України – 7 рівень, QF–ЕНЕА – другий цикл, EQF–LLL – 7 рівень.
Передумови	Наявність першого (бакалаврського), другого (магістерського) рівня освіти
Мова викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Переглядається щороку
Посилання на постійне розміщення опису освітньої програми	https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/osvitnij-riven-magistr-vstup-2025-2026-navchalnogo-roku/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних розв’язувати складні задачі і проблеми в галузі транспортно-технологічних машин і обладнання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов з можливістю подальшого продовження навчання на рівень доктора філософії.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань: G – Інженерія, виробництво та будівництво Спеціальність: G11 – Машинобудування спеціалізація G11.05 – Транспортні засоби Об’єкти вивчення: Системний інжиніринг зі створення інноваційних

	об'єктів транспортно-технологічних машин і обладнання та їх експлуатації, що включає: - машини, обладнання, комплекси, методи та поточні лінії машинобудівного виробництва, технології і засоби їхнього проектування, дослідження, виготовлення, експлуатації та утилізації; - процеси, обладнання та організація виробництва транспортно-технологічних машин і обладнання; - засоби і методи випробовування та контролювання якості продукції в галузі транспортно-технологічних машин і обладнання; - системи технічної документації, метрології та стандартизації. Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних: розв'язувати складні задачі і проблеми транспортно-технологічних машин і обладнання, зокрема: – обґрунтовувати, розробляти нові та удосконалювати наявні об'єкти транспортно-технологічних машин і обладнання; – розробляти нові та удосконалювати наявні технологічні процеси виробництва та утилізації продукції виробництва транспортно-технологічних машин і обладнання; – застосовувати сучасні методи проектування на основі моделювання технічних об'єктів та процесів транспортно-технологічних машин і обладнання. Теоретичний зміст предметної області: сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію виробництва транспортно-технологічних машин і обладнання. Методи, методики та технології: методи, засоби й технології розрахунку, проектування, конструювання, виробництва, випробовування, ремонтування та контролювання об'єктів і процеси транспортно-технологічних машин і обладнання, сучасні інформаційні технології проектування, методи дослідження об'єктів і процесів транспортно-технологічних машин і обладнання. Інструменти та обладнання: – основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизація та керування виробничими процесами транспортно-технологічних машин і обладнання; – засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.
Орієнтація освітньої	Освітньо-професійна прикладна, орієнтована на

програми	формування здатності здійснювати інженерну діяльність щодо повного циклу життєдіяльності транспортно-технологічних машин і обладнання (розробка, впровадження, наладка, дослідження, експлуатація, ремонт та утилізація) відповідно вказаних блоків дисциплін.
Основний фокус освітньої програми	Загальна освіта в галузі машинобудування та спеціальна освіта відповідно вказаних блоків дисциплін. Ключові слова: машинобудування, транспорт, розрахунок, проектування, комп'ютерне моделювання, експлуатація, технічне обслуговування, ремонт, технологічне обладнання.
Особливості програми	Проектно-орієнтована професійна програма. Проектне навчання на основі послідовності виконання інтегрованих навчальних та реальних проектів. Дуальне навчання на базових підприємствах. Обов'язкове проведення переддипломної практики на підприємствах машинобудівної галузі відповідно до обраного блоку дисциплін.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми (комерційні, некомерційні, державні, муніципальні), в яких випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010: Керівники зокрема: 122 Керівники виробничих та інших основних підрозділів 131 Керівники малих підприємств без апарату управління 144 Менеджери (управителі) у будівництві, на транспорті, пошті та зв'язку 1451 Менеджери (управителі) у торгівлі транспортними засобами та їх ремонті 1493 Менеджери (управителі) систем якості Професіонали (в галузях відповідно до обраного блоку дисциплін) зокрема: 2145 Професіонали в галузі інженерної механіки 2145.1 Наукові співробітники (інженерна механіка) 2145.2 Інженери-механіки Викладачі зокрема: Викладачі університетів та вищих навчальних закладів
Академічні права випускників	Можливість здобуття освіти за третім (доктор філософії) рівнем вищої освіти, а також додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.

5 – Викладання та оцінювання		
Викладання навчання	та	Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, аудиторне, комбіноване у тому числі в системі Office 365, самостійна робота та самонавчання, навчання через лабораторну практику та виконання реальних проектів. Викладання проводиться у вигляді: лекцій у тому числі з використанням мультимедійного обладнання, практичних занять, лабораторних робіт. Також передбачена самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем за окремими освітніми компонентами, індивідуальні заняття, групова проектна робота.
Оцінювання		Поточний та підсумковий контроль знань (опитування, контрольні та індивідуальні завдання, тестування тощо), заліки та іспити (усні та письмові), захист навчальних та реальних проектів з презентацією, публічний захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність		Здатність випускника розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають дослідження та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов та вимог.
Загальні компетентності (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)		ЗК1. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК4. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК7. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК9. Здатність працювати в команді.
Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)		СК1. Здатність створювати, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні, наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності. СК2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і

	забезпечення сталого розвитку. СК3. Здатність створювати нові техніку і технології в галузі механічної інженерії. СК4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі. СК5. Здатність розробляти і реалізовувати плани і проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати підприємницьку діяльність.
Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (визначені ОПП)	СК6 Здатність здійснювати системний інжиніринг зі створення транспортно-технологічних машин і обладнання. СК7 Здатність проводити технічний та документальний супровід процесу створення новітніх об'єктів ТТМО на всіх етапах від технічного завдання до серійного виробництва.
7 – Результати навчання	
Результати навчання за спеціальністю (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)	РН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі. РН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку. РН3. Знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їхнього практичного використання. РН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні. РН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи. РН6. Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її. РН7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу.
Результати навчання за спеціальністю (визначені ОПП)	РН8 Здійснювати системний інжиніринг, технічний та документальний супровід зі створення транспортно-технологічних машин і обладнання.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення освітньої програми повинно відповідати постанові Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 365 від

	24.03.2021. Додаток 15-16).
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення освітньої програми повинно відповідати постанові Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 365 від 24.03.2021 Додаток 17).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми повинно відповідати постанові Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 365 від 24.03.2021. Додаток 18). https://web.kpi.kharkov.ua/kgm/profilovanyj-paket-dystsyplin-ap-tzvp/
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Внутрішню академічну мобільність (ступеневу або кредитну), що реалізується здобувачами вищої освіти за освітньою програмою у вищих навчальних закладах (наукових установах)) забезпечується партнерами в межах України. Порядок організації програм академічної мобільності для учасників освітнього процесу регламентує «Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників НТУ «ХПІ», яке розміщено на веб-сайті навчального відділу (https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/12/Polozhennya-pro-akademichnu-mobilnist_2024.pdf). «Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти, а також надання їм академічної відпустки та права на повторне навчання в НТУ «ХПІ», яке також розміщено на веб-сайті навчального відділу, встановлює процедуру відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються на ліцензованих у встановленому порядку освітніх програмах. Положення також розповсюджується на осіб, які навчаються на акредитованих (якщо акредитація передбачена національним законодавством) освітніх програмах у навчальних закладах іноземних держав, у разі їх поновлення чи переведення до НТУ «ХПІ».
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та навчальними закладами вищої освіти

	зарубіжних країн-партнерів. Можливість укладання угод про академічну мобільність та подвійне дипломування регламентує «Положення про навчання студентів та стажування (наукове стажування) аспірантів, докторантів, наукових і науково-педагогічних працівників у провідних ЗВО та наукових установах за кордоном». Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів освіти	Згідно з вимогами чинного законодавства за умови визнання попереднього освітнього рівня

2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ МАШИНИ І ОБЛАДНАННЯ» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонент ОПП

КОД о/к	Компоненти освітньої програми (дисципліни, проекти / роботи, практика,кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП (здобувачі вищої освіти, як громадяни України, так і іноземці)			
1.1 Загальна підготовка			
ЗП 1	Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами	3,0	Залік
ЗП 2	Інтелектуальна власність	3,0	Залік
ЗП 3	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3,0	Залік
Загальний обсяг компонент загальної підготовки		9	
1.2.Спеціальна (фахова) підготовка			
СП 1	Основи наукових досліджень	3,0	Екзамен
СП 2	Моделювання процесів в галузевому машинобудуванні	4,0	Екзамен
СП 3	Проектування технічних об'єктів та обладнання	4,0	Екзамен
СП 4	Теорія технічних систем	4,0	Залік
СП 5	Системи автоматики та керування у ТТМО	4,0	Екзамен
СП 6	Комп'ютерне проектування систем ТТМО	4,0	Екзамен
СП 7	Технології «Індустрія 4.0» в ТТМО	4,0	Екзамен
Загальний обсяг компонент спеціальної підготовки		27	
2. Практична підготовка			
ПП 1	Переддипломна практика	11,0	Залік
Загальний обсяг компонент практичної підготовки		11	
3. Атестація			
	Атестація	11,0	Захист
Загальний обсяг компонент атестації		11	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		58	
4. Вибіркові освітні компоненти			
4.1. Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу			
ОКВП1	Освітня компонента 1	4	Залік
ОКВП2	Освітня компонента 2	4	Залік
ОКВП3	Освітня компонента 3	4	Залік
ОКВП4	Освітня компонента 4	4	Залік
ОКВП5	Освітня компонента 5	4	Залік
ОКВП6	Освітня компонента 6	4	Залік
Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу		24	
4.2. Освітні компоненти вільного вибору загальноуніверситетського каталогу			
ОКЗП 1	Освітня компонента 1	4	Залік
ОКЗП 2	Освітня компонента 2	4	Залік
Освітні компоненти вільного вибору загальноуніверситетського каталогу		8,0	
Загальний обсяг вибірових освітніх компонент:		32	
Загальний обсяг освітньоїпрограми:		90	

3. РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗА ГРУПАМИ КОМПОНЕНТІВ ТА ЦИКЛАМИ ПІДГОТОВКИ

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувачавищої освіти (кредитів ECTS / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо-наукової програми	Вибіркові компоненти освітньо-наукової програми	Всього за весь термін навчання
1	Загальна підготовка	9/10	—	9/10
2	Спеціальна (фахова) підготовка	27/30	—	27/30
3	Вибіркові освітні компоненти	—	32/36	32/36
4	Практична підготовка	11/12		11/12
4	Захист кваліфікаційної роботи	11/12		11/12
Всього за весь термін навчання		58/64	32/36	90/100

4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документа встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: «Магістр з галузевого машинобудування»
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв’язання складної задачі у галузі галузевого машинобудування, яка вимагає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, а також характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти, або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти

5. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	Принципи забезпечення якості освіти: • відповідальність за якість вищої освіти, що надається; • забезпечення якості відповідає різноманітності систем вищої освіти, закладів вищої освіти, програм і здобувачів освіти; • забезпечення якості враховує потреби та очікування здобувачів освіти, стейкхолдерів та суспільства. Процедурами забезпечення якості освіти є: • розробка стратегії і політики в сфері якості вищої освіти; • розробка механізму формування, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; • розробка системи оцінювання знань здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників. • організація підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; • формування необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів освіти, за освітньою програмою; • створення та функціонування інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; оприлюднення об'єктивної неупередженої інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; • розробка політики щодо ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях здобувачів вищої освіти.
Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	Моніторинг і періодичний перегляд програм здійснюється з метою забезпечення їх відповідності потребам здобувачів освіти і суспільства. Моніторинг спрямований на безперервне вдосконалення програм. Регулярний моніторинг, перегляд і оновлення освітніх програм мають на меті гарантувати відповідний рівень надання освітніх послуг, а також створює сприятливе й ефективне навчальне середовище для здобувачів вищої освіти.
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	Оцінювання здобувачів вищої освіти базується на принципах студентоцентрованого навчання, є послідовним, прозорим та проводиться відповідно до встановлених процедур.

Підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників	Система підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників розробляється у відповідності до діючої нормативної бази.
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	При плануванні, розподілі та наданні навчальних ресурсів і забезпеченні підтримки здобувачів вищої освіти враховуються потреби різноманітного контингенту здобувачів освіти та принципи студентоцентрованого навчання. Внутрішнє забезпечення якості освіти гарантує, що всі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а здобувачі освіти поінформовані про їх наявність.
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	З метою управління освітніми процесами розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом. Дана система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної кампанії, планування та організація навчального процесу; доступ до навчальних ресурсів; облік та аналіз успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; моніторинг дотримання стандартів якості; управління знаннями та інноваційний менеджмент; управління кадрами та ін.
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Достовірна, об'єктивна, актуальна, своєчасна та легкодоступна інформація про діяльність за освітньо-професійною програмою «Транспортно-технологічні машини і обладнання» публікується на сайті НТУ «ХПІ», включаючи програми для здобувачів вищої освіти (в тому числі потенційних), випускників, інших стейкхолдерів і громадськості. Надається інформація про освітню діяльність, включаючи програми, критерії відбору на навчання; заплановані результати навчання за цими програмами; кваліфікації; процедури навчання, викладання та оцінювання, що використовуються; прохідні бали та навчальні можливості, доступні для здобувачів освіти тощо.
Забезпечення дотримання академічної доброчесності	У випадку порушення принципів академічної доброчесності відповідні особи притягуються до відповідальності відповідно до законодавства та діючих у НТУ «ХПІ» положень та норм.

6. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

СЕМЕСТР 1



СЕМЕСТР 2



СЕМЕСТР 3



7. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИЗНАЧЕНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОБОВ'ЯЗКОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ

	Компетентності															
	Інтегральна компетентність															
	Загальні									Спеціальні (фахові)						
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7
РН1			ЗП1 ЗП2 ПП1			ЗП1 ПП1		ЗП1 СП3 ПП1			СП1 СП2 СП4 СП7 ПП1	СП2 СП3 СП4 СП5 СП6 СП7 ПП1	СП3 СП5 СП6 СП7 ПП1	СП1 СП3 СП6 СП7 ПП1	СП2 СП7 ПП1	
РН2						СП1 СП4 ПП1		СП3 ПП1		СП2 СП4 СП5 СП6 СП7 ПП1		СП2 СП3 СП4 СП5 СП6 СП7 ПП1		СП1 СП3 СП6 СП7 ПП1	СП2 СП7 ПП1	СП4 СП7 ПП1
РН3		ЗП1 СП5 СП6 ПП1	ЗП1 ПП1	СП4 ПП1			ЗП1 ПП1		ЗП1 ПП1			СП2 СП4 СП5 СП6 СП7 ПП1	СП5 СП6 СП7 ПП1	СП6 СП7 ПП1	СП2 СП6 СП7 ПП1	
РН4	СП2 СП4 СП5 СП6 ПП1		СП1 СП2 СП5 ПП1		СП2 СП4 ПП1	ЗП1 ПП1		ЗП1 ПП1	СП1 СП4 ПП1						СП2 СП6 СП7 ПП1	СП7 ПП1
РН5		ЗП1 ЗП2 СП5 СП6 ПП1	ЗП1 ЗП2 ПП1	ЗП2 ПП1					ЗП1 ПП1	СП2 СП4 СП4 СП6 СП7 ПП1	СП1 СП2 СП4 СП7 ПП1	СП2 СП3 СП4 СП5 СП6 СП7 ПП1	СП3 СП5 СП6 СП7 ПП1	СП1 СП3 СП6 СП7 ПП1	СП2 СП6 ПП1	СП3 СП4 ПП1
РН6						ЗП1 СП1 СП7	ЗП2 ЗП3	ЗП2 СП3						СП1 СП3 СП7		
РН7		ЗП1 ПП1		СП3 СП7 ПП1			ЗП1 ПП1						СП3 СП7 ПП1	СП3 СП7 ПП1		СП3 СП7 ПП1
РН8															СП2 СП6 СП7	СП3 СП4 СП7