

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«АВТОМАТИЗОВАНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ  
БУДІВЕЛЬНИХ І ДОРОЖНІХ МАШИН»**

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування  
галузі знань 13 Механічна інженерія  
кваліфікація Бакалавр з галузевого машинобудування**

**ЗАТВЕРДЖЕНО  
ВЧЕНОЮ РАДОЮ  
03 липня 2019 р.**

Голова вченої ради \_\_\_\_\_ Туренко А. М.

Освітня програма вводиться в дію з «01» вересня 2019 р.

Ректор \_\_\_\_\_ Туренко А. М.

(наказ № 104 від 09 липня 2019 р.)

Харків 2019 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

Освітня програма підготовки бакалаврів «Автоматизоване проектування та експлуатація будівельних і дорожніх машин» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія» розроблено на основі проекту галузевого стандарту вищої освіти з урахуванням досвіду підготовки фахівців з машинобудування

**ВНЕСЕНО**

робочою групою спеціальності  
133 «Галузеве машинобудування»,  
протокол №10 від «27» травня 2019 р.

**ПОГОДЖЕНО**

навчально-методичною комісією  
механічного факультету,  
протокол №12 від «02» червня 2019р.

**СХВАЛЕНО**

Вченою радою університету,  
03 липня 2019 р.

**ВВОДИТЬСЯ в дію**

з 01 вересня 2019 р.

**Керівник робочої групи:**

Кириченко Ігор Георгійович, доктор техн. наук, професор.

**Члени робочої групи:**

1. Шевченко Валерій Олександрович, канд. техн. наук, доцент;
2. Ефіменко Олександр Володимирович, канд. техн. наук, доцент.

### Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів

<b>Прізвище, ім'я, по батькові</b>	<b>Посада, підприємство</b>	<b>Підпис</b>
Коломійченко Володимир Костянтинович	Голова правління ПРАТ Харківське управління механізації №11	
Нескорожений Артем Олегович	Виконавчий директор ТОВ «Моторімпекс»	

**1. Профіль освітньо-професійної програми «Автоматизоване проектування та експлуатація будівельних і дорожніх машин» зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування**

<b>Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Харківський національний автомобільно-дорожній університет (ХНАДУ) Кафедра Будівельних і дорожніх машин
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр, Машинобудування Bachelor of Mechanical Engineering
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Автоматизоване проектування та експлуатація будівельних і дорожніх машин»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Повна середня освіта або освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська, англійська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До 2024 р.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.khadi.kharkov.ua">www.khadi.kharkov.ua</a>
<b>2. Мета освітньої програми</b>	
	Забезпечення підготовки зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та підтримка бакалаврів у розв'язанні ними комплексних проблем у галузі механічної інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики.
<b>3. Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Природничі науки. Програма підготовки складається із 5 циклів підготовки та державної атестації.
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма пропонує комплексний підхід до вирішення сучасних машинобудівних проблем на локальному, регіональному та національному рівнях. Дисципліни та розділи програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов'язані з практичними навичками. Програма дозволяє студентам набути необхідних навичок в галузі механічної інженерії.

<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Загальна програма: «Автоматизоване проектування та експлуатація будівельних і дорожніх машин». Акцент робиться на здобутті навичок та знань з машинобудування, що передбачає здатність забезпечувати управління машинобудівною діяльністю, визначену зайнятість та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання.
<b>Особливості програми</b>	Інтеграція фахової підготовки, за рахунок реалізації освітньої складової програми упродовж 8 семестрів, тривалістю 240 кредитів і відповідності дисциплін у циклах, які забезпечують загальну підготовку, отримання знань, за обраною спеціальністю.
	<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Фахівець підготовлений до роботи в таких галузях машинобудування на виробничих підприємствах, організаціях та установах різних міністерств України, які в своєму складі мають структурні підрозділи з конструювання, дослідження, виробництва та обслуговування машин, що займаються наступними видами діяльності: Переробна промисловість; Виробництво машин та устаткування; Виробництво транспортних засобів та устаткування; Виробництво інших транспортних засобів; Виробництво вузлів, деталей та приладдя для машин та устаткування; Оптова та роздрібна торгівля машинами та устаткуванням.; Оптова торгівля за винагороду чи на основі контракту; Діяльність посередників у торгівлі паливом, рудами, металами та промисловими хімічними речовинами; Роздрібна торгівля паливом; Посередництво в торгівлі машинами, промисловим устаткуванням, суднами та літаками; Технічне обслуговування, ремонт машин та обладнання; Професійна, професійна та технічна діяльність; Діяльність у сферах архітектури та інжинірингу; технічні випробування та дослідження; Технічні випробування та дослідження; Наукові дослідження та розробки; Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування; Оренда, прокат і лізинг; Діяльність шкіл із підготовки водіїв та машиністів машин; Галузеві відомства: Міністерство інфраструктури України, Міністерство аграрної політики та продовольства України, Міністерство освіти і науки України, Міністерство внутрішніх справ; Підгалузь: Державна автотранспортна служба України, Державна служба автомобільних доріг України (Укравтодор), Державна автомобільна інспекція МВС України.
<b>Подальше навчання</b>	Бакалавр за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» може продовжити навчання в університеті чи іншому навчальному закладі відповідного рівня акредитації за програмою другого рівня вищої освіти для отримання наукового ступеня магістра (або спеціаліста).

	<b>5. Викладання та оцінювання</b>
<b>Викладання та навчання</b>	Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, семінарів, індивідуальних занять, роботи в малих групах, проходження практики, консультацій з викладачами, самостійної роботи студентів, а також передбачаються дуальна та інклюзивна форми навчання.
<b>Оцінювання</b>	Система оцінювання знань за дисциплінами освітньої програми складається з поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль знань проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу) або письмовій формі. Підсумковий контроль знань у вигляді екзамену/заліку проводиться у письмовій формі з подальшою усною співбесідою, також звіти про проходження практики, контрольні роботи, тестування, курсові проекти або роботи, письмові екзамени. Підсумкова атестація – підготовка та захист кваліфікаційної роботи.
	<b>6. Програмні компетентності</b>
<b>Інтегральна компетентність</b>	КІ. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері машинобудування і загальні проблеми галузевого машинобудування, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації, організації наукових досліджень та оброблення одержаних результатів. ЗК4. Здатність до проведення наукових досліджень на високому професійному рівні. ЗК5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, прагнення до саморозвитку. ЗК6. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, готовність нести відповідальність за прийняті рішення. ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) ЗК8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми ЗК9. Здатність працювати в команді та автономно. ЗК10. Здатність працювати в контексті міжнародної інтеграції. ЗК11. Здатність розробляти та керувати проектами. ЗК12. Здатність володіння навичками безпечної діяльності ЗК13. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість, діяти соціально відповідально. ЗК14. Здатність володіння українською та щонайменше однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування.
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	ФК 1. Здатність удосконалювати аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності. ФК 2. Здатність застосовувати передові наукові факти, концепції, теорії, принципи для галузевого машинобудування. ФК 3. Здатність застосовувати та вдосконалювати наявні кількісні математичні, наукові й технічні методи, а також комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування. ФК 4. Здатність втілювати передові інженерні розробки для отримання практичних результатів. ФК 5. Здатність вирішувати перспективні завдання сучасного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів.

	<p>ФК 6. Здатність визначати техніко-економічну ефективність машин, процесів, устаткування та організації галузевого машинобудування, їхніх складників на основі застосовування аналітичних методів і методів комп'ютерного моделювання.</p> <p>ФК 7. Здатність демонструвати творчий і новаторський потенціал у проектних розробках.</p> <p>ФК 8. Здатність розробляти плани й проекти, спрямовані на досягнення поставленої мети і зорієнтовані на наявні ресурси, розпізнавати та керувати чинниками, що впливають на витрати у планах і проектах.</p> <p>ФК 9. Здатність використовувати знання в розв'язуванні завдань підвищення якості продукції та її контролювання.</p> <p>ФК 10. Здатність застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних завдань.</p> <p>ФК 11. Здатність демонструвати розуміння вимог до інженерної діяльності щодо забезпечування сталого розвитку.</p> <p>ФК 12. Здатність створювати і вміння захищати інтелектуальну власність.</p> <p>ФК 13. Спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи.</p> <p>ФК 14. Критичне осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності на межі предметних галузей.</p> <p>ФК 15. Прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування.</p> <p>ФК 16. Відповідальність та розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди.</p> <p>ФК 17. Здатність до подальшого навчання, яке значною мірою є автономним та самостійним.</p>
	<p><b>7. Програмні результати навчання</b></p>
	<p>ПРН01 - представляти результати комплексних досліджень у галузі машинобудування у вигляді наукових звітів і презентацій;</p> <p>ПРН02 - проводити аналіз, синтез, творче осмислення, оцінювання та систематизацію різноманітних інформаційних джерел для проведення досліджень у галузі машинобудування;</p> <p>ПРН03 - визначати об'єкт, мету і постановку завдань наукового дослідження; вміти планувати, організувати і проводити комплексні машинобудівні дослідження;</p> <p>ПРН04 - готувати результати комплексних машинобудівних досліджень до публікацій;</p> <p>ПРН05 - вміти аналізувати та оцінювати стан машинобудівної;</p> <p>ПРН06 - вміти використовувати основні пакети для вирішення задач машинобудівного характеру;</p> <p>ПРН07 - вміти планувати, організувати і проводити комплексні машинобудівні дослідження;</p> <p>ПРН08 - демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів машинобудування;</p> <p>ПРН09 - здійснювати розрахунки надійності та прогнозування у машинобудуванні.</p> <p>ПРН10 - вміти розраховувати локальні, регіональні індикатори та індекси сталого розвитку галузевого машинобудування;</p> <p>ПРН11 - вміти здійснювати процедуру системного аналізу;</p> <p>ПРН12 - вміти здійснювати планування і організацію машинобудівних заходів;</p>

	<p>ПРН13 - вміти організовувати і здійснювати контроль і аудит діяльності у машинобудуванні;</p> <p>ПРН14 - вміти формувати інженерну політику підприємства й організовувати її доступність і декларування перед усіма зацікавленими сторонами для своєчасного корегування та послідовного покращення;</p> <p>ПРН15 - вміти здійснювати планування, впровадження, контроль й аналіз роботи систем машинобудування з метою їх подальшої сертифікації;</p> <p>ПРН16 - брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій;</p> <p>ПРН17 - вміти використовувати національні та міжнародні нормативно-правові, машинобудівні і технологічні аспекти функціонування об'єкту наукових досліджень;</p> <p>ПРН18 - вміти оцінювати зміни стану систем та здійснювати оптимізацію ефективності заходів;</p> <p>ПРН19 - проводити аналіз та здійснювати діагностику у машинобудуванні;</p> <p>ПРН20 - вміти використовувати дидактичні засади та здійснювати науково-методичне забезпечення навчально-виховного процесу у вищій школі;</p> <p>ПРН21 - використовувати психологічні засади з урахуванням психологічної структури особистості в навчально-виховному процесі у вищих навчальних закладах.</p>
	<b>8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>
<b>Кадрове забезпечення</b>	100 % науково-педагогічних працівників задіяних до викладання професійно-орієнтованих дисциплін зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» мають наукові ступені та вчені звання.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Забезпеченість навчальними приміщеннями, лабораторіями відповідає потребі. Використання сучасних прикладних програм: програмний комплекс
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Використання фонду наукових бібліотек ВНЗ м. Харкова, в т.ч. наукової бібліотеки ХНАДУ; Харківської державної наукової бібліотеки ім. В. Г. Короленка; Національної бібліотеки України ім. В.І.Вернадського; Інтернет ресурсів та авторських розробок науково-педагогічних працівників ХНАДУ.
	<b>9. Академічна мобільність</b>
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках між університетських договорів про встановлення науково-освітнянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним автомобільно-дорожнім університетом та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Проводиться навчання іноземних здобувачів вищої освіти.



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

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кіль- кість кредит ів	Семестр								Форма підсумк. контролю
			1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>											
<b>1. Дисципліни гуманітарної і соціально-економічної підготовки</b>											
OK1.1	Історія та культура України	4		*							іспит
OK1.2	Українська мова	3	*								іспит
OK1.3	Філософія	3			*						іспит
OK1.4	Іноземна мова	6		*	*	*					залік(2,3)/іспит(4)
<b>Всього за цикл:</b>		16									
<b>2. Дисципліни природничо-наукової (загально-економічної) підготовки</b>											
OK2.1	Фізика	8	*	*							залік(1)/іспит(2)
OK2.2	Вища математика	11	*	*	*	*					залік(2,4)/іспит(1,3)
OK2.3	Хімія	4	*								іспит
OK2.4	Основи програмування	6	*	*							залік(1)/іспит(2)
OK2.5	Теоретична механіка	6		*	*						іспит
OK2.6	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	7	*	*	*	*					залік(2)/іспит(1)
OK2.7	Охорона праці	3								*	іспит
OK2.7	Фізичне виховання		*	*	*	*					залік
<b>Всього за цикл:</b>		45									
<b>3. Дисципліни професійної та практичної підготовки</b>											
OK3.1	Теорія механізмів і машин	5					*				іспит
OK3.2	Опір матеріалів	6			*	*					Залік(3)/іспит(4)
OK3.3	Технолог. констр.матер.та матеріалознавство	10	*	*							іспит
OK3.4	Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка	6				*					іспит
OK3.5	Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	5				*	*				Залік(4)/іспит(5)
OK3.6	Деталі машин	6						*			іспит(6)
OK3.7	ВСТВ	4						*			іспит
OK3.8	Технологічні основи машинобудування	4							*		іспит
OK3.9	Експлуатація та обслуг. машин	6						*	*		Залік(7)/іспит(8)
OK3.10	Теоретичні основи теплотехніки та ДВЗ	5				*					іспит
OK3.11	Вантажопідйомна, транспортуюча та транспортна техніка	5							*		іспит
OK3.12	Дорожні машини	7							*	*	іспит
OK3.13	Машини для земляних робіт	7,5							*	*	іспит
OK3.14	Загальна будова БДМ	8,5			*						іспит
OK3.15	Проектування металоконструкцій	4						*			іспит
OK3.16	Навчальна практика з технології металів	6		*					*		залік
OK3.17	Навчальна практика з загальної будови БДМ	4,5			*				*		залік
OK3.18	Навчальна практика з експлуатації машин	4,5						*			залік
OK3.19	Кваліфікаційна (переддипломна практика)	3								*	залік
OK3.20	Дипломне проектування									*	Захист квал.р
<b>Всього за цикл:</b>		119									
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів:</b>		180									
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>											

1. Дисципліни гуманітарної і соціально-економічної підготовки										
ВК1.1	Економічна теорія	2				*				залік
ВК1.2	Політологія	2				*				залік
ВК1.3	Іноземна мова	4					*	*		залік
<b>Всього за цикл:</b>		8								
2. Дисципліни природничо-наукової, професійної та практичної підготовки										
ВК2.1	Комп'ютерна графіка	11,5				*	*	*	*	залік(3.5.6)
ВК2.2	Основи екології	3				*				залік
ВК2.3	Основи автоматизованого проектування машин	4						*	*	залік
<b>Всього за цикл:</b>		18,5								
3. Дисципліни професійної підготовки										
ВК3.1	Економіка підприємства	3					*			залік
ВК3.2	Якість машин	3,5						*		залік
ВК3.3	Механізований інструмент	3					*			іспит
ВК3.4	Проектування підприємств дорожнього будівництва	3							*	залік
ВК3.5	НДРС	2,5						*	*	залік
ВК3.6	Експлуатаційні матеріали	3				*				іспит
ВК3.7	Основи автоматизації та робототехніки	3					*			залік
ВК3.8	Проектування трансмісій БДМ	3,5						*		залік
ВК3.9	Правознавство	3					*	*		залік
ВК3.10	Системи та засоби автоматизації БДМ	3						*		залік
ВК3.11	Основи технології будівництва доріг	3				*				залік
<b>Всього за цикл:</b>		33,5								
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів:</b>		60								
Вибіркові компоненти блоку 1:										
ВБ1.1	Макроекономіка	2				*				залік
ВБ1.2	Соціологія	2					*			залік
ВБ1.3	Технічні основи створення машин	4					*	*		залік
<b>Всього за цикл:</b>		9	8							
Вибіркові компоненти блоку 2:										
ВБ2.1	Основи ергономіки	11,5				*	*	*	*	залік(3.5.6)
ВБ2.2	Екологічна безпека	3				*				залік
ВБ2.3	Проектування у середовищі Solid Works	4						*	*	залік
<b>Всього за цикл:</b>		9	18,5							
Вибіркові компоненти блоку 3:										
ВБ2.1	Основи підприємництва	3					*			залік
ВБ2.2	Підвищення надійності БДМ	3,5						*		залік
ВБ2.3	Машини безперервного транспорту	3					*			іспит
ВБ2.4	Комплексна механізація дорожніх робіт	3							*	залік
ВБ2.5	Основи наукових досліджень	2,5						*	*	залік
ВБ2.6	Системи керування робочим обладнанням БДМ	3				*				іспит
ВБ2.7	Основи мережевих технологій	3					*			залік
ВБ2.8	Проектування систем мобільних машин	3,5						*		залік
ВБ2.9	Митне право	3					*	*		залік
ВБ2.10	Методи випробувань БДМ	3						*		залік
ВБ2.13	Ґрунтознавство	3				*				залік
<b>Всього за цикл:</b>		33,5								
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів:</b>		60								
<b>Всього за освітньо-професійну програму</b>		240								

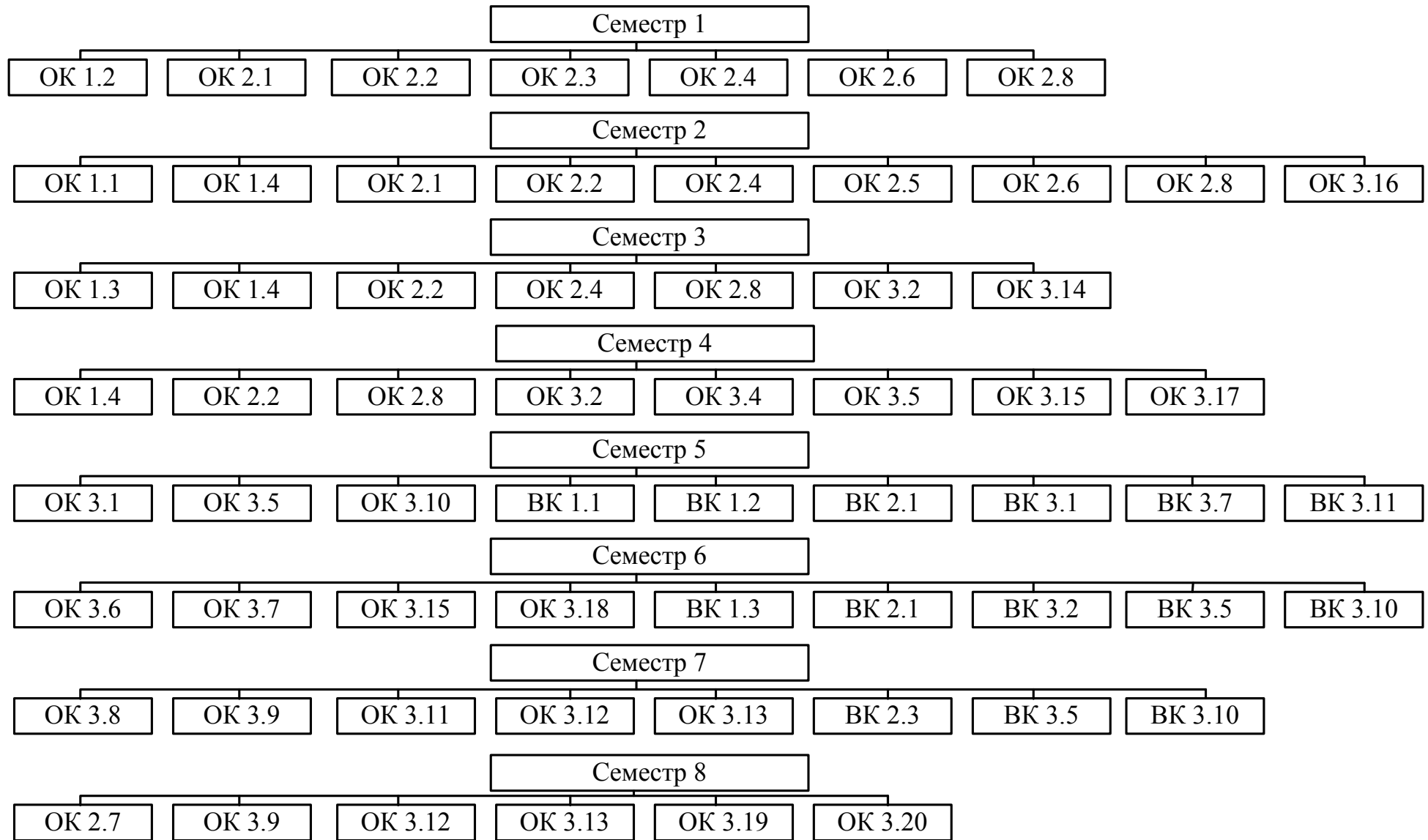
### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності рівня та обсягу знань, умінь та компетентностей здобувача вищої освіти, яка навчається за освітньою програмою вимогам стандартів вищої освіти.

Атестація бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування», проводиться у формі комплексного державного екзамену або захисту кваліфікаційного дипломного проекту та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: «Бакалавр з Галузевого машинобудування».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

**Структурно-логічна схема підготовки бакалаврів на 2019-  
2020 н.р.**



#### 4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 3.1	ОК 3.2	ОК 3.3	ОК 3.4	ОК 3.5	ОК 3.6	ОК 3.7	ОК 3.8	ОК 3.9	ОК 3.10	ОК 3.11	ОК 3.12	ОК 3.13	ОК 3.14	ОК 3.15	ОК 3.16	ОК 3.17	ОК 3.18	ОК 3.19	БК 1.1	БК 1.2	БК 1.3	БК 2.1	БК 2.2	БК 2.3	БК 3.1	БК 3.2	БК 3.3	БК 3.4	БК 3.5	БК 3.6	БК 3.7	БК 3.8	БК 3.9	БК 3.10	БК 3.11								
ІНТ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							
ЗК1	*	*																																																						
ЗК2			*													*								*																																
ЗК3																												*																												
ЗК4						*							*			*								*								*							*		*															
ЗК5							*			*								*					*			*																														
ЗК6				*			*		*					*					*		*		*		*					*											*					*										
ЗК7													*					*															*			*																				
ЗК8							*							*											*					*								*																		
ЗК9									*																						*		*				*							*	*			*	*							
ЗК10										*		*								*				*												*			*																	
ЗК11			*	*			*								*			*		*			*								*	*			*		*						*	*												
ЗК12																																								*																
ЗК13					*								*		*									*		*	*																													
ЗК14						*														*			*																																	
ФК1																*											*																	*	*			*	*							
ФК2			*								*	*		*													*									*		*																		
ФК3					*													*		*																	*					*	*	*			*	*								
ФК4								*												*	*		*									*																								
ФК5					*			*		*							*		*																	*										*	*		*	*		*				
ФК6				*																					*						*	*																								
ФК7																									*											*																				
ФК8				*																										*																										
ФК9																																																								
ФК10			*															*		*															*		*										*	*								
ФК11																															*										*				*	*		*	*		*	*				
ФК12																																																								
ФК13																																					*																			
ФК14				*															*		*										*							*		*		*		*	*		*	*		*	*					
ФК15													*		*										*	*		*	*		*	*		*	*		*		*		*	*		*	*		*	*		*	*		*	*		
ФК16																															*		*				*	*		*	*		*	*		*	*		*	*		*	*			
ФК17																												*										*		*		*	*		*	*		*	*		*	*		*	*	

## 5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 3.1	ОК 3.2	ОК 3.3	ОК 3.4	ОК 3.5	ОК 3.6	ОК 3.7	ОК 3.7	ОК 3.8	ОК 3.9	ОК 3.10	ОК 3.11	ОК 3.12	ОК 3.13	ОК 3.14	ОК 3.15	ОК 3.16	ОК 3.17	ОК 3.18	ОК 3.19	ВК 1.1	ВК 1.2	ВК 1.3	ВК 2.1	ВК 2.2	ВК 2.3	ВК 3.1	ВК 3.2	ВК 3.3	ВК 3.4	ВК 3.5	ВК 3.6	ВК 3.7	ВК 3.8						
ПРН 1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
ПРН 2	*	*																																		*																
ПРН 3			*												*										*							*					*							*								
ПРН 4																											*											*							*				*			
ПРН 5						*							*			*							*						*					*					*			*		*								
ПРН 6							*			*								*				*						*				*																				
ПРН 7			*			*		*													*			*	*					*						*					*											
ПРН 8													*			*															*			*											*							
ПРН 9						*							*														*			*																*						
ПРН 10						*																						*				*			*				*				*			*			*			
ПРН 11								*	*											*			*													*			*		*											
ПРН 12		*	*			*									*				*				*						*			*		*											*							
ПРН 13																																	*						*				*									
ПРН 14				*								*		*											*	*		*	*															*								
ПРН 15					*															*																*																
ПРН 16													*			*												*																		*	*					
ПРН 17		*								*	*		*													*			*							*			*													
ПРН 18				*					*					*			*																	*									*		*							
ПРН 19					*				*										*	*									*																*	*						
ПРН 20				*		*				*				*													*				*		*			*	*				*	*			*	*			*	*		
ПРН 21			*																						*					*		*		*							*			*								

**Умовні позначення:**

ОКі – обов’язкова компонента (дисципліна), ВКі – вибіркова компонента (дисципліна), і – номер дисципліни у переліку компонент освітньої складової, ІНТ – інтегральна компетентність, ЗКj – загальна компетентність, ФКj – фахова (спеціальна) компетентність, j – номер компетентності у переліку компетентностей освітньої складової.

## **6. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Згідно з Законом України “Про вищу освіту” система забезпечення Харківським автомобільно-дорожнім університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті, на інформаційних стендах тощо;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи студентів за освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інші процедури і заходи.

Керівник проектної групи,  
декан механічного факультету,  
доктор технічних наук, професор

Кириченко І.Г.