

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол засідання вченої ради
Українського державного
університету залізничного
транспорту

«__» _____ 2023 р. № __

Ввести в дію
з 2023/2024 навчального року
(В редакції після перегляду.
Протокол засідання вченої ради
Українського державного
університету залізничного
транспорту
«__» _____ 2023 р. № __)

Ректор
_____ Сергій ПАНЧЕНКО

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ЛОКОМОТИВИ ТА ЛОКОМОТИВНЕ ГОСПОДАРСТВО

Рівень вищої освіти:	перший
Ступінь вищої освіти:	бакалавр
Галузь знань:	27 Транспорт
Спеціальність:	273 Залізничний транспорт

Харків – 2023 р.

1. Преамбула

Законом України «Про вищу освіту» установлено, що:

1) освітньо-професійна програма – єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення передбачених такою програмою результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої або освітньої та професійної (професійних) кваліфікації (кваліфікації);

2) стандарт вищої освіти визначає такі вимоги до освітньої програми:

обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти;

вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, та результатів їх навчання;

перелік обов'язкових компетентностей випускника;

нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання;

форми атестації здобувачів вищої освіти;

вимоги до створення освітніх програм підготовки за галуззю знань, двома галузями знань або групою спеціальностей;

вимоги професійних стандартів (за їх наявності);

3) освітньо-професійна програма повинна містити:

перелік освітніх компонентів, їх логічну послідовність;

вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою;

кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані програмні результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти;

4) заклад вищої освіти на підставі відповідної освітньої програми розробляє навчальний план, що визначає перелік та обсяг освітніх компонентів у кредитах ЄКТС, їх логічну послідовність, форми організації освітнього процесу, види та обсяг навчальних занять, графік навчального процесу, форми поточного і підсумкового контролю, що забезпечують досягнення здобувачем відповідного ступеня вищої освіти програмних результатів навчання. На основі навчального плану у визначеному закладом вищої освіти порядку для кожного здобувача вищої освіти розробляються та затверджуються індивідуальні навчальні плани на кожний навчальний рік.

Оsvітньо-професійну програму «Локомотиви та локомотивне господарство» в редакції після перегляду:

1) розроблено на основі Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 273 Залізничний транспорт галузі знань 27 Транспорт, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 966, робочою групою кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу Українського державного університету залізничного транспорту у складі:

ОБОЗНИЙ

Олександр Миколайович

- старший викладач кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу, канд. техн. наук, керівник групи;

ПАСЬКО

Ольга Володимирівна

- доцент кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу, канд. техн. наук;

УСТЕНКО

Олександр Вікторович

- професор кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу, доктор техн. наук;

з залученням та врахуванням позицій і потреб таких стейкхолдерів:

БОЖУК

Олександр Андрійович

- начальник ВСП «Локомотивне депо Основа» регіональної філії «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця»;

МАТЯШ

Віктор Олександрович

- начальник СП «Полтавське проектно-конструкторсько-технологічне бюро з ремонту локомотивів» філії «Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут залізничного транспорту» АТ «Укрзалізниця»

ХАНДІЙ

Сергій Миколайович

- В.о. начальника СП «Лиманське локомотивне депо» регіональної філії «Донецька залізниця» АТ «Укрзалізниця»

ГОЛОВКО

Ярослав Олександрович

- студент 4 курсу (перший (бакалаврський) рівень) освітньої програми «Локомотиви та локомотивне господарство» спеціальності 273 Залізничний транспорт

2) схвалено на засіданні:

кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу від «20» лютого 2023 р. (протокол № 7);

науково-методичної комісії механіко-енергетичного факультету від «27» лютого 2023 р. (протокол № 7);

вченої ради механіко-енергетичного факультету від «27» лютого 2023 р. (протокол № 7);

3) затверджено на засіданні вченої ради Українського державного університету залізничного транспорту від « » 202 р. (протокол №);

2. Профіль освітньо-професійної програми «Локомотиви та локомотивне господарство»

2.1. Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	273 Залізничний транспорт
Обмеження щодо форм навчання	Обмеження відсутні
Освітня кваліфікація	Бакалавр залізничного транспорту з локомотивів та локомотивного господарства
Кваліфікація в дипломі	Ступінь (рівень) вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 273 Залізничний транспорт Освітня програма – Локомотиви та локомотивне господарство
Опис предметної області	<p>Об'єктом є процеси життєвого циклу локомотивів.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області - розділи науки та техніки, які вивчають та поєднують зв'язки та закономірності в теорії виробництва, експлуатації, технічного обслуговування та ремонту засобів залізничного транспорту.</p> <p>Методи, методики та технології - здобувач має оволодіти аналітичними, числовими та експериментальними методами дослідження об'єктів залізничного транспорту, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основами технології виробництва та відновлення; – основами технології експлуатації, діагностування, модернізації та утилізації; – виконанням техніко-економічних розрахунків; – застосуванням сучасних інформаційних технологій під час навчання та практичної діяльності. <p>Інструменти та обладнання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пристрої та прилади для здійснення вимірювання фізичних величин та параметрів з метою отримання характеристик об'єктів залізничного транспорту; – натурні зразки або макети об'єктів залізничного транспорту; – нормативно-технічна документація на об'єкти залізничного транспорту.

Академічні та професійні права випускників	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
Кількість семестрів/років навчання	8 / 4

2.2. Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітньо-професійною програмою: Наявність повної загальної середньої освіти (третій рівень), або третій (вищий) рівень професійної (професійно-технічної) освіти або фахова передвища освіта.

Вимоги до вступу визначаються правилами прийому за ОП бакалавра.

2.3. Кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання освітньо-професійної програми становить 240 кредитів ЄКТС.

Практика має складати не менше 4 кредитів ЄКТС.

Мінімум 35 відсотків обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за освітньою програмою, визначених Стандартом вищої освіти магістра за спеціальністю 273 Залізничний транспорт галузі знань 27 Транспорт, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 966.

Обсяг дисциплін вільного вибору студентів має становити не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених освітньо-професійною програмою.

2.4. Очікувані програмні результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері залізничного транспорту відповідно до спеціалізації або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов функціонування об'єктів залізничного транспорту	
Загальні компетентності	ЗК 01	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
	ЗК 02	Здатність спілкуватися іноземною мовою

	ЗК 03	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій
	ЗК 04	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні
	ЗК 05	Здатність розробляти та управляти проектами
	ЗК 06	Прагнення до збереження навколошнього середовища
	ЗК 07	Здатність працювати автономно та в команді
	ЗК 08	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
	ЗК 09	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
	ЗК 10	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
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	ФК 01	Дотримання у професійній діяльності вимог нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту та їх систем
	ФК 02	Здатність розрізняти об'єкти залізничного транспорту та їх складові, визначати вимоги до їхньої конструкції, параметрів та характеристик
	ФК 03	Здатність проведення вимірювань та експерименту з визначення параметрів та характеристик об'єктів залізничного транспорту, їх агрегатів, систем та елементів

	ФК 04	Здатність розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
	ФК 05	Здатність розробляти, оформлювати та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик
	ФК 06	Здатність розробляти з урахуванням безпечних умов використання, міцнісних, естетичних і економічних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць; розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції
	ФК 07	Здатність аналізувати технологічні процеси виробництва й ремонту об'єктів залізничного транспорту як об'єкта управління, застосовувати експертні оцінки для вироблення управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції
	ФК 08	Здатність організовувати експлуатацію об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту
	ФК 09	Здатність організовувати виробничу діяльність структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів, включаючи обґрунтування технологій виробничих процесів
	ФК 10	Здатність застосовувати методи та засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші

		нормативні документи при технічному діагностуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
	ФК 11	Здатність застосовувати сучасні програмні засоби для розробки проектно-конструкторської та технологічної документації зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
	ФК 12	Здатність організовувати дію системи звітності та обліку (управлінського, статистичного, технологічного) роботи об'єктів та систем залізничного транспорту, здійснювати діловодство, документування та управління якістю згідно нормативно-правових актів, інструкцій та методик
	ФК 13	Здатність аналізувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності виробничого процесу
	ФК 14	Здатність організовувати власну роботу, підлеглих та підпорядкованих підрозділів відповідно до вимог охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки на об'єктах залізничного транспорту при їх побудові, експлуатації та ремонті

РН 01. Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії оснований на гуманістичних і етичних засадах.

РН 02. Здійснювати професійне спілкування з учасниками трудового процесу сучасною українською мовою.

РН 03. Використовувати навички усної та письмової комунікації іноземною мовою; перекладати іншомовні інформаційні джерела.

РН 04. Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», системи навігації, Internet-ресурси та сучасні програмні засоби.

РН 05. Використовувати принципи формування трудових ресурсів; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників залізничного транспорту.

РН 06. Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, учнями, ефективно працювати у команді.

РН 07. Ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для ефективного розвитку країни.

РН 08. Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності.

РН 09. Уміти застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

РН 10. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.

РН 11. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області та уміти оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності.

РН 12. Знати основні положення нормативно-правових та законодавчих актів України у сфері залізничного транспорту, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.

РН 13. Ідентифікувати об'єкти залізничного транспорту, їх системи, елементи, характеристики та параметри з урахуванням спеціалізації.

РН 14. Визначати параметри об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів шляхом проведення вимірювального експерименту з оцінкою його результатів.

РН 15. Знати основні технологічні операції, технологічне устаткування, технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації що використовуються в експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.

РН 16. Володіти основами розробки та впровадження у виробництво документації щодо визначеності технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик.

РН 17. Знати особливості та вміти розробляти технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.

РН 18. Виконувати розрахунок основних характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва й ремонту об'єктів залізничного транспорту з метою їх порівняння та формування управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції.

РН 19. Знати структуру управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів.

РН 20. Знати призначення та специфіку роботи структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.

РН 21. Знати методи та вміти використовувати засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи під час технічного діагностування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.

РН 22. Розробляти проектно-конструкторську та технологічну документацію зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів використовуючи спеціалізовані сучасні програмні засоби.

РН 23. Знати та розраховувати основні показники звітності та обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) підприємства під час експлуатації та ремонту об'єктів та систем залізничного транспорту.

РН 24. Вміти розраховувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.

РН 25. Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності.

Відповідність результатів навчання та компетентностей наведена в таблиці 1, відповідність результатів навчання та освітніх компонент – в таблиці 2.

3. Перелік освітніх компонентів та їх логічна послідовність

№ з/п	Освітня компонента	Кількість кредитів ЄКТС	Тривалість вивчення (у семестрах)	Форма підсумкового контролю
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ				
ОК 01	Історія України та української культури	4	1	екзамен
ОК 02	Українська мова за професійним спрямуванням	3	1	залік
ОК 03	Іноземна мова	5	1	екзамен, залік
ОК 04	Філософія	3	1	екзамен
ОК 05	Вища математика	15	2	екзамен, залік
ОК 06	Нарисна геометрія та інженерна графіка	8	1	екзамен, залік
ОК 07	Обчислювальна техніка та програмування	7	1	екзамен, залік
ОК 08	Теоретична механіка	7	2	екзамен, залік
ОК 09	Фізика	9	1	екзамен, залік
ОК 10	Опір матеріалів	10	1	екзамен, залік
	Обсяг нормативних освітніх компонент	71	-	-
Дисципліни вільного вибору студента циклу загальної підготовки				
ВК 01	Дисципліна 1**	3	1	*
ВК 02	Дисципліна 2**	3	1	*
ВК 03	Дисципліна 3**	3	1	*
ВК 04	Дисципліна 4**	3	1	*
ВК 05	Дисципліна 5**	3	1	*
ВК 06	Дисципліна 6**	3	1	*

	Обсяг вибіркових освітніх компонент	18	-	-
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	89	-	-

2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

ОК 11	Загальний курс залізниць і рухомого складу	8	1	екзамен, залік
ОК 12	Безпека руху та ПТЕ залізниць	3	1	залік
ОК 13	Теорія та конструкція локомотивів і ВРС	13	2	екзамен, залік
ОК 14	Теорія механізмів та машин	4	1	екзамен
ОК 15	Теплотехніка та теплопередача	3	1	екзамен
ОК 16	Надійність, технічна діагностика та неруйнівний контроль залізничного рухомого складу	6	1	екзамен
ОК 17	Електротехніка та електричні вимірювання	6	1	екзамен
ОК 18	Енергетичне обладнання рухомого складу залізниць	7	1	екзамен
ОК 19	Основи електроніки та автоматики рухомого складу	4	1	екзамен
ОК 20	Тягові електричні машини рухомого складу	4	1	залік
ОК 21	АСУ і САПР в локомотивному господарстві	4	1	екзамен
ОК 22	Організація, планування та економіка виробництва	4	1	залік
ОК 23	Основи експлуатації локомотивів	4	1	екзамен
ОК 24	Основи технології ремонту локомотивів	4	1	екзамен
ОК 25	Методологія інженерної та наукової роботи	4	1	залік
ОК 26	Теорія локомотивної тяги	7	1	екзамен, залік

	Обсяг нормативних освітніх компонент	85	-	-
Дисципліни вільного вибору студента циклу професійної підготовки				
ВК 07	Дисципліна 1**	6	1	*
ВК 08	Дисципліна 2**	6	1	*
ВК 09	Дисципліна 3**	6	1	*
ВК 10	Дисципліна 4**	6	1	*
ВК 11	Дисципліна 5**	6	1	*
ВК 12	Дисципліна 6**	6	1	*
ВК 13	Дисципліна 7**	6	1	*
	Обсяг вибіркових освітніх компонент	42	-	-
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	127	-	-

3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

ОК 27	Навчальна практика	3	1	екзамен
ОК 28	Технологічна практика	6	1	залік
ОК 29	Експлуатаційна практика	3	1	залік
ОК 30	Переддипломна практика	3	1	залік
	Загальний обсяг освітніх компонент	15	-	-

4. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

ОК 31	Єдиний державний кваліфікаційний іспит	1,5	1	екзамен
ОК 32	Підготовка випускної кваліфікаційної роботи	6	1	
ОК 33	Захист випускної кваліфікаційної роботи	1,5	1	захист
	Загальний обсяг освітніх компонент	9		
	Загальний обсяг освітньо-професійної програми	240		

* - форма підсумкового контролю визначається навчальним планом;

** - освітня компонента визначається за результатами вибору студентів відповідно до встановленого порядку.

Логічна послідовність вивчення освітніх компонент визначається їх черговістю за початком вивчення (для освітніх компонент, які вивчаються протягом кількох семестрів початок вивчення освітніх компонент визначається першим семестром їх вивчення). Освітні компоненти наступної черги не можуть вивчатися до або одночасно з початком вивчення освітніх компонент попередньої черги.

Черговість вивчення освітніх компонент:

- 1) освітні компоненти першої черги включають цикл загальної підготовки
- 2) освітні компоненти другої черги включають цикл професійної підготовки
- 3) освітні компоненти третьої черги включає навчальну, технологічну, експлуатаційну практики
- 4) освітня компонента четвертої черги включає переддипломну практику науково-дослідна (переддипломна) практика
- 5) освітня компонента п'ятої черги:
підготовка до захисту випускної кваліфікаційної роботи.
- 6) черговість вивчення інших освітніх компонент визначається навчальним планом.

4. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту (кваліфікаційного іспиту) та публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до єдиного державного кваліфікаційного іспиту	Єдиний державний кваліфікаційний іспит (кваліфікаційний іспит) має перевіряти досягнення результатів навчання
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота має передбачити розв'язання складної спеціалізованої (наукової, прикладної, практичної) задачі або практичної проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог з розробки, проектування, конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації, утилізації об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного plagiatu, фабрикації, фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному веб-сайті або у репозитарії Українського державного університету залізничного транспорту, або веб-сайті його структурного підрозділу</p>

5. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

В Українському державному університеті залізничного транспорту функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти

(система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у 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, ступінь вищої освіти та кваліфікацію;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників і здобувачів вищої освіти.

Таблиця 1 – Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Таблиця 2 – Матриця відповідності результатів навчання та освітніх компонент

Програмні результати навчання	Освітні компоненти																																				
	OK 01	OK 02	OK 03	OK 04	OK 05	OK 06	OK 07	OK 08	OK 09	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33				
PH 01		+		+						+																											
PH 02		+																																			
PH 03			+																																		
PH 04					+	+	+	+	+											+	+		+	+					+	+	+		+				
PH 05																					+	+		+					+	+	+						
PH 06																																					
PH 07						+					+																										
PH 08	+	+		+																																	
PH 09		+	+																																+	+	
PH 10	+																																				
PH 11	+																																				
PH 12																																					
PH 13										+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
PH 14										+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
PH 15																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
PH 16																																					
PH 17																																					
PH 18																																					
PH 19																																					
PH 20																																					
PH 21																																					
PH 22																																					
PH 23																																					
PH 24																																					
PH 25																																					

Керівник робочої групи

Олександр ОБОЗНИЙ

Члени робочої групи:

Ольга ПАСЬКО

Олександр УСТЕНКО

Голова органу студентського
самоврядування
механіко-енергетичного
факультету

Дмитро ГРИБАНОВ