

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол засідання вченої ради
Українського державного
університету залізничного
транспорту

«29» листопада 2016 р. № 8

(В редакції після перегляду.
Протокол засідання вченої ради
Українського державного
університету залізничного
транспорту

«27» березня 2023 р. № 2

Ввести в дію
з 2023/2024 навчального року

Ректор

Сергій ПАНЧЕНКО



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНІ, БУДІВЕЛЬНІ, ДОРОЖНІ,
КОЛІЙНІ МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ**

Рівень вищої освіти:	другий
Ступінь вищої освіти:	магістр
Галузь знань:	13 Механічна інженерія
Спеціальність:	133 Галузеве машинобудування

Харків – 2023 р.

Преамбула

Законом України «Про вищу освіту» встановлено, 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 (кваліфікацій);

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 (у стандартах рівня молодшого бакалавра), міждисциплінарних освітньо-наукових програм (у стандартах магістра та доктора філософії);

вимоги професійних стандартів (за їх наявності);

3) освітня 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.

Освітньо-професійну програму «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, колійні машини та обладнання» в редакції після перегляду:

1) розроблено на основі Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня освіти за спеціальністю 133 – Галузеве машинобудування галузі знань 13 – Механічна інженерія, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 17.11.2020 р. № 1422 робочою групою кафедри

машинобудування та технічного сервісу машин Українського державного університету залізничного транспорту у складі:

- | | |
|--|---|
| <p>ВОРОНІН
Сергій Володимирович</p> | <p>– завідувач кафедри машинобудування та технічного сервісу машин, доктор техн. наук, професор, керівник групи</p> |
| <p>РЕМАРЧУК
Микола Парфенійович</p> | <p>– професор кафедри машинобудування та технічного сервісу машин, доктор техн. наук, професор</p> |
| <p>СТЕФАНОВ
Володимир Олександрович</p> | <p>– доцент кафедри машинобудування та технічного сервісу машин, канд. техн. наук, доцент</p> |

з залученням та врахуванням позицій і потреб таких стейкхолдерів:

- | | |
|---|--|
| <p>ОЛІЙНИКОВ
Геннадій Вікторович</p> | <p>– головний інженер структурного підрозділу «Служба колії» регіональної філії «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця»</p> |
| <p>БЕРЕЖНИЙ
Роман Анатолійович</p> | <p>– головний конструктор АТ «Харківський машинобудівний завод «Світло шахтаря»</p> |
| <p>БАСС
Сергій Павлович</p> | <p>– заступник голови студентської ради будівельного факультету, студент 1 курсу (другий магістерський рівень) освітньої програми «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, колійні машини та обладнання» спеціальності 133 Галузеве машинобудування</p> |

2) схвалено на засіданні кафедри машинобудування та технічного сервісу машин від «19» грудня 2022 р. (протокол № 4);

3) методичну експертизу здійснювала науково-методична комісія будівельного факультету від «26» грудня 2022 р. (протокол № 3);

4) схвалено на засіданні вченої ради будівельного факультету від «26» грудня 2022 р. (протокол № 5);

5) затверджено на засіданні вченої ради Українського державного університету залізничного транспорту від «27» березня 2023 р. (протокол № 2).

1. Профіль освітньо-професійної програми «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, колійні машини та обладнання»

1.1. Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Обмеження щодо форм навчання	Обмеження відсутні
Освітня кваліфікація	Магістр з галузевого машинобудування
Кваліфікація в дипломі	Ступінь (рівень) вищої освіти – Магістр Спеціальність – 133 Галузеве машинобудування Освітньо-професійна програма – Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, колійні машини та обладнання
Опис предметної області	<p>Об'єкти вивчення та діяльності: системний інжиніринг зі створення інноваційних технічних об'єктів галузевого машинобудування та їх експлуатації, що включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - машини, обладнання, комплекси, методи та поточні лінії машинобудівного виробництва, технологічні засоби їхнього проектування, дослідження, виготовлення, експлуатації та утилізації; - процеси, обладнання та організація галузевого машинобудівного виробництва; - засоби і методи випробовування та контролювання якості продукції галузевого машинобудування; - системи технічної документації, метрології та стандартизації. <p>Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування.</p> <p>Методи, методика та технології: методи, засоби й технології розрахунку, проектування, конструювання,</p>

	виробництва, випробовування, ремонтування та контролювання об'єктів і процесів галузевого машинобудування, сучасні інформаційні технології проектування, методи дослідження об'єктів і процесів галузевого машинобудування. Інструменти та обладнання: основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизації й керування; засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.
Академічні та професійні права випускників	Можливість здобуття освіти за третім (доктор філософії) рівнем вищої освіти, а також додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
Кількість семестрів/років навчання	3 / 1,5

1.2. Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітньо-професійною програмою: наявність освітнього ступеня бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста).

1.3. Кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання освітньо-професійної програми становить 90 кредитів ЄКТС.

Мінімум 35 % обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за освітньо-професійною програмою, визначених Стандартом вищої освіти магістра за спеціальністю 133 – Галузеве машинобудування галузі знань 13 – Механічна інженерія, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 17.11.2020 р. № 1422.

Обсяг практики має становити не менше 10 кредитів ЄКТС.

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

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

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають дослідження та/або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов та вимог.
-----------------------------------	--

Загальні компетентності	ЗК 01	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
	ЗК 02	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК 03	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 04	Здатність бути критичним і самокритичним.
	ЗК 05	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
	ЗК 06	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
	ЗК 07	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
	ЗК08	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
	ЗК09	Здатність працювати в команді.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК 01	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.
	СК 02	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.
	СК 03	Здатність створювати нові техніку і технології в галузі механічної інженерії.
	СК 04	Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі.
	СК 05	Здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність.

Програмні результати навчання:

PH 01. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі машинобудування транспортної та будівельної галузей.

PH 02. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив розвитку підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх, колійних машин та обладнання.

PH 03. Знання і розуміння процесів галузевого машинобудування, навички їх практичного використання, зокрема й при виготовленні та експлуатації підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх, колійних машин та обладнання.

PH 04. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні, зокрема й при проектуванні, виготовленні та експлуатації підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх, колійних машин та обладнання.

PH 05. Аналізувати інженерні об'єкти машинобудівної галузі, її процеси та методи.

PH 06. Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.

PH 07. Готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу, зокрема підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, колійні машини та обладнання.

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

2. 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	Цивільний захист та охорона праці в галузі	3	1	екзамен
ОК 02	Менеджмент персоналу	3	1	залік
ОК 03	Методи транспортної логістики	2	1	залік
ОК 04	Курсова робота з дисципліни «Методи транспортної логістики»	1	-	захист
ОК 05	Надійність машин	3	1	екзамен
	Обсяг нормативних освітніх компонент	12	-	-

Дисципліни вільного вибору студента циклу загальної підготовки				
ВК 01	Дисципліна 1**	3	1	*
ВК 02	Дисципліна 2**	3	1	*
	Обсяг вибіркового освітнього компонент	6	-	-
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	18	-	-
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ				
ОК 06	Ремонт машин	3	1	екзамен
ОК 07	Курсова робота з дисципліни «Ремонт машин»	1	-	захист
ОК 08	Організація та планування експлуатації та ремонту машин	3	1	екзамен
ОК 09	Комплексна механізація та автоматизація колійних та будівельних робіт	3	1	екзамен
ОК 10	Курсова робота з дисципліни «Комплексна механізація та автоматизація колійних та будівельних робіт»	1	-	захист
ОК 11	Комплексна механізація та автоматизація вантажно-розвантажувальних робіт	4	1	екзамен
ОК 12	Хімотологія експлуатаційних матеріалів	4	1	залік
ОК 13	Гідропневмоавтоматика	4	1	екзамен
ОК 14	Основи наукових досліджень	3	1	залік
	Обсяг нормативних освітніх компонент	26	-	-
Дисципліни вільного вибору студента циклу професійної підготовки				
ВК 03	Дисципліна 1**	6	1	*
ВК 04	Дисципліна 2**	6	1	*
ВК 05	Дисципліна 3**	6	1	*
	Обсяг вибіркового освітнього компонент	18	-	-
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	44	-	-

3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА				
ОК 15	Виробнича (управлінська) практика	5,5	-	залік
ОК 16	Переддипломна практика	4,5	-	залік
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	10	-	-
4. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ				
ОК 17	Підготовка до захисту випускної кваліфікаційної роботи	16,5	1	-
ОК 18	Захист випускної кваліфікаційної роботи	1,5	-	захист
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	18	-	-
	Загальний обсяг освітньо-професійної програми	90	-	-

* - 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:

- надійність машин;
- ремонт машин;
- комплексна механізація та автоматизація колійних та будівельних робіт;
- комплексна механізація та автоматизація вантажно-розвантажувальних робіт.

2) освітні компоненти другої черги:

- методи транспортної логістики;
- хімотологія експлуатаційних матеріалів.

3) освітня компонента третьої черги:

- виробнича (управлінська) практика

4) освітня компонента четвертої черги:

- переддипломна практика

5) освітні компоненти п'ятої черги:

- підготовка до захисту випускної кваліфікаційної роботи
- захист випускної кваліфікаційної роботи

б) черговість вивчення інших освітніх компонент визначається навчальним планом.

3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язування актуальної складної задачі чи проблеми машинобудування транспортної, будівельної та видобувної галузей, що передбачає здійснення інновацій на етапах проектування, конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації, утилізації об'єктів галузевого машинобудування.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, 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>

4. 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

Результати навчання	Компетентності													
	Загальні									Спеціальні (фахові)				
	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05
РН01			+			+		+			+	+	+	+
РН02						+		+		+		+		+
РН03		+	+	+			+		+			+	+	+
РН04	+		+		+	+		+	+					
РН05		+	+	+					+	+	+	+	+	+
РН06						+	+	+						+
РН07		+		+			+							+

Таблиця 2 – Матриця відповідності результатів навчання та освітніх компонент

Програмні результати навчання	Освітні компоненти																	
	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18
РН 01			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
РН 02						+	+		+	+		+	+		+	+	+	+
РН 03	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+
РН 04	+				+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+
РН 05					+			+	+	+			+	+	+	+	+	+
РН 06														+	+	+	+	+
РН 07	+	+	+	+		+		+	+		+	+			+	+	+	+

Завідувач кафедри машинобудування та технічного сервісу машин,
керівник групи



С.В. Воронін

Професор кафедри машинобудування та технічного сервісу машин



М.П. Ремарчук

Доцент кафедри машинобудування та технічного сервісу машин



В.О. Стефанов

Заступник голови студентської ради будівельного факультету



С.П. Басс