

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

вченою радою ЧДТУ

протокол № 2 від «29» 08 2022 р.

Освітня програма вводиться в дію

з «01» 09 2022 р.

Ректор ЧДТУ


Олег ГРИГОР

наказ № 4 від «30» 08 2022 р.



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА


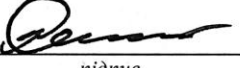
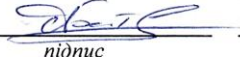
«ОБЛАДНАННЯ ПЕРЕРОБНИХ І ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

назва програми

Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Рівень програми	Другий (магістерський) рівень вищої освіти, 7 рівень НРК, 2 цикл QF-ЕНЕА, 7 рівень EQF
Рік впровадження	2022

ЧЕРКАСИ 2022

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

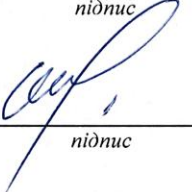
<u>К.Т.Н., доцент</u> <i>науковий ступінь, вчене звання</i>	 <i>підпис</i>	<u>Мізнік Л.М.</u> <i>ПІБ</i>
<u>д.т.н., професор</u> <i>науковий ступінь, вчене звання</i>	 <i>підпис</i>	<u>Осипенко В. І.</u> <i>ПІБ</i>
<u>д.т.н., доцент</u> <i>науковий ступінь, вчене звання</i>	 <i>підпис</i>	<u>Батраченко О.В.</u> <i>ПІБ</i>

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри проектування
харчових виробництв
та верстатів нового покоління
назва кафедри


підпис В. І. Осипенко
ПІБ

Навчально-методичний відділ


підпис С. М. Мильніченко
ПІБ

ВИЗНАЧЕННЯ І СКОРОЧЕННЯ

У програмі використано терміни та визначення, що наведені у Законі України «Про освіту», Законі України «Про вищу освіту» та Національному освітньому глосарію: вища освіта.

У програмі використані наступні позначення і скорочення:

- ЄКТС (European Credit Transfer and Accumulation System) – Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система;
- НРК – Національна рамка кваліфікацій;
- ЗВО – здобувач вищої освіти;
- ІК – інтегральна компетентність;
- ЗК – загальні компетентності;
- СК – спеціальні (фахові) компетентності;
- ОЗП – обов’язкові компоненти циклу загальної підготовки;
- ОПП – обов’язкові компоненти циклу професійної підготовки;
- ВЗП – вибіркові компоненти циклу загальної підготовки;
- ВПП – вибіркові компоненти циклу професійної підготовки;
- НДВВЗП – навчальні дисципліни вільного вибору циклу загальної підготовки;
- НДВВП – навчальні дисципліни вільного вибору циклу професійної підготовки;
- А – атестація.

ВСТУП

Освітня (освітньо-професійна, освітньо-наукова чи освітньо-творча) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Освітня програма використовується під час проведення ліцензійної експертизи на провадження освітньої діяльності за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, інспектування освітньої діяльності за спеціальністю.

Освітня програма призначена для:

- науково-педагогічних та педагогічних працівників закладів вищої освіти (наукових установ);
- здобувачів вищої освіти (ЗВО) відповідного освітнього рівня;
- роботодавців для отримання інформації щодо академічного та професійного профілю випускників;
- компетентних фахівців з визнання документів про вищу освіту;
- акредитаційних інституцій.

Зміст і структура освітньої програми затверджуються на весь період навчання ЗВО. Зміни і доповнення до освітньої програми вносяться за рішенням вченої ради ЧДТУ за поданням гаранта освітньої програми. Оновлена програма впроваджується з наступного навчального року

Зміст освітньої програми крім професійної підготовки забезпечує формування компетентностей, що є необхідними для самореалізації, активної громадянської позиції, соціальної злагоди і здатності до працевлаштування у суспільстві.

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету. Освітня програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 17.11.2020 р. №1422.

1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Рівень вищої освіти	Другий магістерський рівень вищої освіти, 7 рівень НРК, 2цикл QF-EHEA, 7 рівень EQF
Обсяг програми	Загальний обсяг освітньої програми становить 90 кредитів ЄКТС . з яких обов'язкові компоненти програми – 66 кредитів ЄКТС (75 % від загального обсягу програми), вибіркові компоненти – 24 кредитів ЄКТС (25 % від загального обсягу програми).
Рік впровадження	2022
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть здобувати вищу освіту за програмою	Згідно вимог ст. 5 Закону України «Про вищу освіту» особа має право здобувати другий (магістерський) рівень вищої освіти за умови наявності в неї першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
Термін навчання	Денна форма – 1 рік 5 місяців; Заочна форма – 1 рік 5 місяців.
Освітня кваліфікація	Магістр з галузевого машинобудування.
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр. Спеціальність – 133 Галузеве машинобудування. Освітня програма – Обладнання переробних і харчових виробництв.
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, технології і 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, виробництва, випробовування, ремонтування та контролювання об'єктів і процесів галузевого машинобудування, сучасні інформаційні технології проектування, методи дослідження об'єктів і процесів галузевого машинобудування.</p> <p>Інструменти та обладнання: основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизації й керування; засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.</p>
Академічні права	Здобуття вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти
Ціль програми	Підготовка фахівців рівень компетенцій яких дозволяє досліджувати, розробляти, експлуатувати та обслуговувати обладнання переробних та харчових виробництв

Особливості програми	Спрямованість на підготовку фахівців здатних виконувати наукові дослідження, проектні роботи, експлуатацію та обслуговування обладнання в царині переробних і харчових виробництв з використанням сучасних програмних засобів типу CAD/CAM/CAE/CALS.
Підходи до викладання та навчання	Студентоцентроване практично-орієнтоване навчання. Лекції із застосуванням мультимедіа, лабораторні роботи, практичні заняття в малих групах з використанням програмних засобів типу CAD/CAM/CAE/CALS, дистанційне навчання, самостійна робота на основі підручників, конспектів та інших матеріалів, консультації із викладачами з залученням визнаних фахівців-практиків в царині обладнання переробних і харчових виробництв.
Система оцінювання	Письмові та усні екзамени, заліки, звіти з лабораторних та практичних робіт, захист курсових проектів, прилюдний захист кваліфікаційної роботи, усні та мультимедійні презентації, модульні контрольні роботи.
Форма атестації здобувачів	Публічний захист (демонстрація) кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язування актуальної складної задачі чи проблеми галузевого машинобудування, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти.
Академічна мобільність	Може бути реалізована на підставі міжнародних договорів про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародних програм та проектів, договорів про співробітництво між ЧДТУ або його основними структурними підрозділами та вітчизняними/іноземними закладами вищої освіти (науковими установами) та їх основними структурними підрозділами, а також може бути реалізована ЗВО з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією ЧДТУ, в якому ЗВО постійно навчається або працює, на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів.

2ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

2.1 Інтегральна компетентність

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

2.2 Загальні компетентності

Шифр	Компетентності
ЗК ₁	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
ЗК ₂	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК ₃	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК ₄	Здатність бути критичним і самокритичним.
ЗК ₅	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
ЗК ₆	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
ЗК ₇	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
ЗК ₈	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
ЗК ₉	Здатність працювати в команді.

2.3 Спеціальні (фахові) компетентності

Шифр	Компетентності
СК ₁	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 ₂	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 ₃	Здатність створювати нові техніку і технології в галузі механічної інженерії.
СК ₄	Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі
СК ₅	Здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність
СК ₆	Здатність використовувати основні положення психологічної науки при вирішенні управлінсько-професійних завдань, зокрема психологічно грамотно здійснювати керівництво персоналом.
СК ₇	Здатність виконувати прикладні дослідження у сфері галузевого машинобудування.

2.4 Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

Програмні результати навчання	
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 їх 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	Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію у доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.
РН7	Готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу.
РН8	Виконувати дослідження у сфері галузевого машинобудування, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.
РН9	Розробляти заходи покращення психологічного клімату у колективі, обґрунтовувати вплив групи на особистість, знаходити доцільні способи поведінки в конфліктних ситуаціях.
РН10	Знати види обладнання теплосилових господарств підприємств харчової промисловості, їх будову та принцип дії.
РН11	Вміти користуватись сучасними пакетами прикладних CAD/CAE програм.
РН12	Знати і розуміти структуру і елементи мехатроніки.

3 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Код компоненти	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Формування компетентностей		Програмні результати навчання
			Загальні	Фахові	
1 Обов'язкові компоненти					
1.1 Цикл загальної підготовки					
ОЗП-1	Психологія управління	4	ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9	СК6	1. Розробляти заходи покращення психологічного клімату у колективі, обґрунтовувати вплив групи на особистість, знаходити доцільні способи поведінки в конфліктних ситуаціях (РН9) .
ОЗП-2	Методологія наукових досліджень	6	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК7, ЗК8	СК2, СК5, СК7	1. Виконувати дослідження у сфері галузевого машинобудування, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки (РН8) . 2. Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію у доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її (РН6) .
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки		10			
1.2 Цикл професійної підготовки					
ОПП-1	Проектування машин і апаратів харчових виробництв	6	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9	СК3, СК4, СК5	1. Знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання (РН3) . 2. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні (РН4) . 3. Готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу (РН7) .
ОПП-2	Теплосилове обладнання переробних і харчових виробництв	4	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК7, ЗК8	СК1, СК2, СК3, СК4, СК5	1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі (РН1) . 2. Знати види обладнання теплосилових господарств підприємств харчової промисловості, їх будову та принцип дії (РН10) .
ОПП-3	Наукова практика	4	ЗК1,	СК2, СК5,	1. Виконувати дослідження у сфері галузевого машинобудування, аналізувати їх

			ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК7, ЗК8	СК7	результати, обґрунтувати висновки (PH8) . 2. Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію у доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її (PH6) .
ОПП-4	Комп'ютерні технології в наукових дослідженнях галузі	6	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК9	СК1,СК2, СК3, СК4, СК5	1. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи (PH5) . 2. Вміти користуватись сучасними пакетами прикладних CAD/CAE програм (PH11) .
ОПП-5	Автоматизація обладнання переробних і харчових виробництв	4	ЗК2, ЗК3, ЗК4 ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9	СК2, СК3, СК4, СК5	1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі (PH1) . 2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку (PH3) .
ОПП-6	Проектування переробних та харчових виробництв	4	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9	СК4, СК5	1. Готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу (PH7) . 2. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні (PH4) .
ОПП-7	Мехатроніка	4	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК5, ЗК6, ЗК8, ЗК9	СК1, СК2, СК4	1. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні (PH4) . 2. Знати і розуміти структуру і елементи мехатроніки (PH12) .
ОПП-8	Мехатронні системи та інноваційне обладнання галузі	4	ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК8, ЗК9	СК1,СК2, СК3,СК4, СК5	1. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку (PH2) . 2. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи (PH5) .

ОПП-9	Переддипломна практика	6	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК8	СК1, СК2, СК3, СК4, СК5, СК7	1. Готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу (PH7) . 2. Виконувати дослідження у сфері галузевого машинобудування, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки (PH8) . 3. Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію у доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її (PH6) .
Загальний обсяг обов'язкових компонент професійної підготовки		42			
А Т Е С Т А Ц І Я					
A1	Кваліфікаційна робота магістра	14	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9	СК1, СК2, СК3, СК4, СК5, СК7	1. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи (PH5) . 2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку 3. Знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання (PH3) . 4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні (PH4) . 5. Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію у доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її (PH6) . 6. Виконувати дослідження у сфері галузевого машинобудування, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки (PH8) .
Загальний обсяг обов'язкових компонент		66			
2 Вибіркові компоненти					
2.1 Цикл загальної підготовки					
ВЗП 1	НДВВЗП1	4	-	-	
ВЗП 2	НДВВЗП2	4			
2.2. Цикл професійної підготовки					
ВПП 1	НДВВПП1	4	-	-	
ВПП 2	НДВВПП2	4			
ВПП 3	НДВВПП3	4			
ВПП 4	НДВВПП4	4			
Загальний обсяг вибірових компонент		24			
Загальний обсяг освітньої програми		90			

НДВВЗП містять дисципліни гуманітарного, природничого та соціально-економічного спрямування. НДВВПП містять дисципліни безпосередньо фахової підготовки за певною галуззю знань, які відображають світові та вітчизняні тенденції на ринку праці та індивідуальні спрямування ЗВО.

Вибір навчальних дисциплін вільного вибору обох циклів відбувається з Каталогу, який оновлюється і затверджується рішенням вченої ради Черкаського державного технологічного університету щорічно до початку процедури вибору навчальних дисциплін ЗВО.

Навчальні дисципліни вільного вибору, які включаються до Каталогу, забезпечують поглиблену підготовку ЗВО за освітньої програмою та здобуття додаткових (до тих, що передбачені Стандартом вищої освіти відповідної спеціальності) фундаментальних, природничо-наукових, мовних, загальноекономічних, професійно-практичних компетентностей, орієнтованих на задоволення освітніх і культурних потреб ЗВО та сприяння його академічної мобільності.

4 ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У Черкаському державному технологічному університеті впроваджена система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- удосконалення планування освітньої діяльності через затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм;
- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- посилення кадрового потенціалу шляхом забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників; оптимізації процедури конкурсного відбору на заміщення посад науково-педагогічних працівників;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти, за кожною освітньою програмою;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- забезпечення публічності та прозорості інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових, навчальних та методичних працях науково-педагогічних працівників і здобувачів вищої освіти;
- інших процедур і заходів, спрямованих на внутрішнє забезпечення якості вищої освіти в Університеті.

Критеріями розроблення освітньої програми є: потреба суспільства та інтелектуальний потенціал (цінність) програми; зацікавленість здобувачів вищої освіти освітньою програмою; конкурентоздатність фахівців, які навчалися за певною програмою, та їх попит на ринку праці; відповідність освітньої програми сучасним і перспективним вимогам до професійної діяльності фахівців, їх особистісним освітнім потребам; зацікавленість факультету (кафедри) та наявність попереднього досвіду підготовки фахівців за суміжними спеціальностями; наявність необхідних навчальних ресурсів тощо.

Функціонування системи внутрішнього забезпечення якості унормовано «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Черкаському державному технологічному університеті»

5 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ПІДГОТОВКИ



**6 ПРИДАТНІСТЬ ДО ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ
(ПРОФЕСІЙНІ ПРАВА)**

Код КП	Професійна назва посад/робіт
2149.1	Молодший науковий співробітник (галузь інженерної справи)
2145.1	Науковий співробітник (інженерна механіка)
2145.2	Інженер-конструктор (механіка)
2149.2	Інженер-дослідник
2149.2	Інженер з організації експлуатації та ремонту
2149.2	Інженер із впровадження нової техніки й технології
2149.2	Інженер з розрахунків та режимів
2310.2	Викладач вищого навчального закладу
2320	Викладач професійно-технічного навчального закладу
1223.1	Головний інженер
1237.1	Головні фахівці - керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання Зн1 спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Уміння/Навички Ум1 спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складані задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Комунікація К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються К2 Використання іноземних мов у професійній діяльності	Відповідальність і автономія АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів АВ2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
Загальні компетентності				
ЗК1.	Зн1	Ум1		АВ1
ЗК2.	Зн2		К2	
ЗК3.		Ум2		АВ1
ЗК4.	Зн1		К1	
ЗК5.		Ум1		
ЗК6.	Зн2		К1	АВ2
ЗК7.		Ум3		
ЗК8.			К2	АВ1
ЗК9.	Зн1	Ум2		
Спеціальні фахові компетентності				
СК1.	Зн1	Ум1		АВ1
СК2.	Зн2		К2	
СК3.		Ум2		АВ1
СК4.	Зн1		К1	
СК5.		Ум1		
СК6.	Зн1	Ум1	К2	АВ1
СК7.	Зн2	Ум2	К1	АВ1

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																
	Інтегральна компетентність																
	Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності						
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7
РН1			+			+		+				+	+	+	+		
РН2						+		+			+		+		+		
РН3		+	+	+			+		+				+	+	+		
РН4	+		+		+	+		+	+								
РН5		+	+	+					+		+	+	+	+	+		
РН6						+	+	+							+		
РН7		+		+			+							+	+		
РН8	+	+	+			+	+	+				+					+
РН9				+	+	+	+	+	+							+	
РН10	+	+					+	+			+		+				
РН11	+		+			+	+				+	+					
РН12	+	+	+		+	+		+			+	+		+			