

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича**

Назва вищого навчального закладу

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

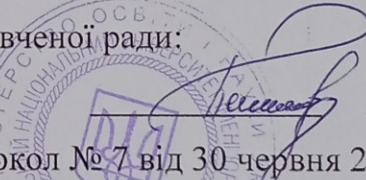
**«МАШИНОБУДУВАННЯ»**

**другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 015.34 – Професійна освіта (машинобудування)  
галузі знань 01 – Освіта/Педагогіка**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Голова вченої ради:

  
Р.І. Петришин

(протокол № 7 від 30 червня 2021 р.)

Введено в дію наказом

від 6 липня 2021 р. за № 254

Чернівці  
2021 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**змін до освітньо-професійної програми**  
**другого (магістерського) рівня вищої освіти**

**Машинобудування**  
(найменування програми)

**" РОЗРОБЛЕНО "**

Робочою групою кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Гарант ОПП: \_\_\_\_\_

Шайко-Шайковський О.Г.

24 травня 2021 р.

**" УХВАЛЕНО "**

на засіданні кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Протокол № 13

від 24 травня 2021 р.

Зав. кафедрою \_\_\_\_\_ В.М. Крамар

**" СХВАЛЕНО "**

Вченою радою Інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук

Протокол № 6

від 25 травня 2021 р.

Голова Вченої ради Інституту \_\_\_\_\_

О.В. Ангельський

**" ПОГОДЖЕНО "**

Начальник навчального відділу ЧНУ ім. Юрія Федьковича

\_\_\_\_\_ Я.Д. Гарабajів

« \_\_\_\_\_ » 2021 р.

**" РЕКОМЕНДОВАНО "**

Комісія Вченої ради з науково-методичної роботи ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Протокол № 15 від « 23 » 06 2021 р.

Голова комісії Вченої ради \_\_\_\_\_ О.В. Мартинюк



## **ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015.34 – Професійна освіта (машинобудування) розроблена згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 р., стандарту вищої освіти другого рівня за спеціальністю 015 – Професійна освіта (за спеціалізаціями), затвердженого наказом МОНУ № 1435 від 18.11.2020 р. та Професійного стандарту «Педагог професійного навчання», затвердженого наказом Міністерства економіки України за № 1182 від 20.06.2020 р.

**Гарант освітньої програми:**

**Шайко-Шайковський**

**Олександр Геннадійович** – доктор технічних наук, професор,  
професор кафедри професійної та технологічної  
освіти і загальної фізики

**Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів на ОП в редакції 2020 р.:**

**Остафійчук Василь Орестович** – заступник директора з навчальної роботи  
ДВНЗ «Чернівецький транспортний коледж»;

**Філіпчук Дмитро Анатолійович** – заступник директора з навчально-  
виробничої роботи ДПТНЗ "Чернівецький  
професійний ліцей залізничного транспорту".

Розроблено проектною групою кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики.

© Чернівецький нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2021 рік

## ІНФОРМАЦІЯ

### про членів проектної групи освітньо-професійної програми «Машинобудування» (магістри)

№ п/п	Прізвище, ім'я, по батькові	Найменування посади (для сумісників – місце основної роботи, найменування посади)	Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту)	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, дата видачі)	Відповідність п.30 ліцензійних вимог	Публікації (за спеціальністю)
1	Крамар Валерій Максимович	зав. кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики	Чернівецький державний університет, 1978 р., Г-П №033820 <i>спец.</i> – Фізика, <i>кваліф.</i> – фізик, викладач фізики	Доктор фіз.-мат. наук, 01.04.10 – фізика напівпровідників і діелектриків, 2010. ДД № 008538; професор кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики, 2014, 212ПР № 0009469	1. ЦППО АПН України, свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК №259783, 19.11.2005 р. 2. Ін-т підв. кваліфікації та дистанційної освіти при Східноукраїнському ун-ті ім. В. Даля, свідоцтво про підвищення кваліфікації 12СПК 689721, 21.12.2011 р. 3. Чернівецьке відділення Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України, довідка про стажування № 05/75 від 22.01.2016 р. 4. Робота у складі НМК МОНУ (2016-2018), наказ МОНУ № 375 від 06.04.2016. 5. Робота у складі НМК МОНУ (2019-2021), наказ МОНУ № 582 від 25.04.2019. 6. Участь у конференціях: - I Міжнар. конфер. з мультисциплінарних досліджень (Intern. Science Group. Berlin. January 19-21. 2021), сертифікат Intern. Sci. Group: - Всеукр. наук.-практ. конф. «Освітня робототехніка» (Дніпро. 1-2 квітня 2021 р.), сертифікат СПК № ДН 41682253/61;	<b>п.1)</b> 11 публікацій у Scopus; <b>п.2)</b> 5 публікацій у фахових виданнях з переліку Б; <b>п.3)</b> 9 навчальних посібників та 3 колективних монографій; <b>п.4)</b> науковий керівник 3 здобувачів наукового ступеня, які отримали дипломи кандидата наук; <b>п.7)</b> за наказами МОНУ здійснив 3 експертизи акредитаційних справ у якості голови комісії; працював у складі підкомісії з середньої освіти (трудове навчання та технології) НМК МОНУ (2016-2018), нині – заступник голови тієї ж підкомісії у НМК-1 (2019 р.); <b>п.8)</b> науковий керівник НДР №37-801 (2013-2015) та кафедральних тем (2011-2019); <b>п.9)</b> член журі IV етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з трудового навчання (2019 р.), Голова журі III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з трудового навчання (2018 s 2019 р.); <b>п.10)</b> завідувач кафедри; <b>п.11)</b> офіційний опонент при захисті 2 дисертацій (докт. та кандид.), член Спеціалізованих вчених рад: Д 76.051.01 при ЧНУ ім. Юрія Федьковича, Д 76.244.01 при Інституті термоелектрики НАНУ.	<b>1.</b> Кондратець В.А., Коровайченко Ю.Н., Крамарь В.М. Организационные аспекты улучшения качества фундаментальной подготовки студентов //Тез докл. Респ науч.-метод. конф. “Усовершенствование методики преподавания высшей математики в технических вузах” (Комму-нарск, 12-14 ноября 1991 г.). - Киев; Коммунарск: УМК МВ ССО УССР, КГМИ, 1991. – С. 57-59. <b>2.</b> Кондратець В.О., Коровайченко Ю.М., Крамар В.М., Кропивний В.М. Рейтингова атестація з дисциплін фундаментальної підготовки //Рейтингова система оцінки успішності навчання студентів: Зб. наук. праць. – Київ: УМК ВО, 1992. – С. 44-49. <b>3.</b> Крамар Н.К., Крамар В.М. Інноваційні технології розвитку інтелектуальних та творчих здібностей шляхом активізації самостійної пізнавальної діяльності у процесі навчання фізики // Проблеми педагогічних технологій: Зб. наук. праць. – Луцьк: Видав. дім «Гвердиня», 2008. – Вип.1, № 38. – С. 42-47.

						<p>4. Крамар Н.К., Крамар В.М., Нацюк В.Л. Реалізація міжпредметних зв'язків для підвищення якості підготовки студентів коледжів з фізики та математики засобами інформаційних комп'ютерних технологій // Science and Education: a New Dimension. Pedagogy and Psychology. – 2018. – VI(64), Issue 154. – P. 33-36.</p> <p>5. Крамар В.М., Кондрюк Д.В., Глушко А.А. Формування фахових компетентностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій // Матер. II Міжнар. наук.-практ. конф. "Актуальні проблеми технологічної і професійної освіти" (м. Глухів, 14 травня 2020 р.). – Глухів : Глух. НПУ ім. О. Довженка, 2020. – С. 43-45.</p> <p>6. Крамар В.М., Кондрюк Д.В., Плешко П.Д. Проектна діяльність у закладах позашкільної освіти як засіб формування базових компетентностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій // Abstr. of I Intern. Sci.&amp;Pract. Conference (January 19-21, 2021. Berlin, Germany). Berlin: Intern. Sci. Group, 2021. – P 691-693.</p>
--	--	--	--	--	--	--

2	Деревянчук Олександр Володимирович	доцент	Чернівецький державний університет імені Юрія Федьковича, 1999, <i>спец.</i> – Оптичне та оптоелектронне приладобудування, <i>кваліф.</i> – інженер-оптик	Канд фіз.-мат. наук, 01.04.05 – оптика, лазерна фізика, 2014. ДК № 025522; доцент кафедри комп'ютерних систем та мереж, 2016, АД № 000938	<p><b>1.</b> Українська держ. академія залізничного транспорту, перепідготування за <i>спец.</i> – „Вагони та вагонне господарство”, <i>кваліф.</i> – інженер транспорту, 2014 р., 12 ДСК № 283386</p> <p><b>2.</b> Науково-технічна спілка інженерів-механіків Болгарії, стажування за програмою “Автоматизоване проектування – нові стратегії проектування механічних вузлів” (19-22 червня 2017 р., Варна, Болгарія), сертифікат № 183.</p> <p><b>3.</b> Центр міжнар. студій при Європейсько-му інституті “EURE-KA” (Албена, Болгарія), стажування за програмою “Охорона праці в комп'ютерних технологіях”, 2017, сертифікат № 64.</p> <p><b>4.</b> Держ. економіко-технологічний ун-тет транспорту (м. Харків), 2017 р., свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 01116223/01-01</p>	<p><b>п.1)</b> 18 публікацій у Scopus;</p> <p><b>п.2)</b> 5 публікацій у фахових виданнях з переліку Б;</p> <p><b>п.13)</b> співавтор 2 навчальних посібників та 2 методичних вказівок для організації СРС;</p> <p><b>п.17)</b> досвід практичної роботи за спеціальністю – 7 років.</p>	<p><b>1.</b> Кравченко Г.О., Деревянчук О.В. Підвищення захисту транзакцій при інтеграції LiqPay в веб-до-датоки на основі Laravel // Матер. VIII Міжнар. на-ук.-практ. конфер. “Фізи-ко-технологічні проблеми передавання, оброблення та зберігання інформації в інфокомунікаційних сис-темах” (3-5 жовтня 2019, Чернівці, Україна). – С. 83-84.</p> <p><b>2.</b> Манюк А.В., Деревянчук О.В. Моделювання поширення викидів від промислових об'єктів в атмосфері на базі ОНД-86 // Там само. – С. 85-86.</p> <p><b>3.</b> Загарюк В.В., Деревянчук О.В., Ковдриш В.В. Обробка зображень на базі CANVAS JS для генерації макетів при замовленні поліграфічної продукції // III Всеукр. наук.-техн. конфер. “Сучасні технології кіно та аудіовізуаль-них систем” (02-03 грудня 2019 р.). К.: НТУ «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», 2019. – С. 76.</p> <p><b>4.</b> Тодераш С.В., Деревянчук О.В., Докаль О.Я. Моделювання розсіювання забруднюючих речовин від промислових об'єктів в атмосфері з допомогою моделі турбулентної дифузії // Там само. – С. 778-78.</p> <p><b>5.</b> Подольчук В.В., Деревянчук О.В. Віртуальний навчальний стенд «Деревообробні верстати» // 36. тез доп. Міжнар. наук. конф. «Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення» (Тернопіль, 12 травня 2020 р.). – Тернопіль: Вид. ТНТУ, 2020. – вип. 48. – С. 57-58</p>
---	------------------------------------	--------	---	---	---	--	--

3	Кройтор Ольга Петрівна	доцент	Чернівецький державний університет імені Юрія Федьковича, 1998, РН №10634523 <i>спец.</i> – фізика твердого тіла, <i>кваліф.</i> – інженер-фізик	Канд фіз.-мат. наук, 01.04.07 - фізика твердого тіла, 2004. ДК № 022390	<p><b>1.</b> Чернівецьке відділення Ін-ту проблем матеріалознавства ім. Г.М. Францевича НАН України, довідка про стажування № 01/5-106 від 25.12.2013 р.</p> <p><b>2.</b> Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, (м. Київ), 2020, довідка про стажування № 57 від 04.03.2020.</p> <p><b>3.</b> Вища Школа Лінгвістична (м.Ченстохова, Республіка Польща), стажування за темою «Інноваційні методи та технології навчання: Найновіша Європейська освітня практика (Педагогіка)», 2020 р., Міжнародний сертифікат № КРК 20/10/34</p>	<p><b>п.1)</b> 3 публікації у Scopus;</p> <p><b>п.2)</b> 5 публікацій у фахових виданнях з переліку Б;</p> <p><b>п.13)</b> співавтор 2 навчальних посібників та 3 методичних рекомендацій до лабораторних робіт;</p> <p><b>п.17)</b> досвід практичної роботи за спеціальністю – 17 років.</p>	<p><b>1.</b> Ковальчук І.В., Кройтор О.П. Актуальні питання співпраці у підготовці майбутніх вчителів трудового навчання. // Scientific Journal “Virtus” (Canada, Montreal), Issue 34, May 2019. – С. 91-93.</p>
4	Філіпчук Дмитро Анатолійович	заступник директора з навчально-виробничої роботи ДПТНЗ "Чернівецький професійний ліцей залізничного транспорту"	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2006 рік, <i>спец.</i> – Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання та основи інформатики, <i>кваліф.</i> – магістр педагогічної освіти, РН №30288850	Центральний інститут післядипломної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України, 2020, свідоцтво про підвищення кваліфікації СП 35830447/0524-20	<p><b>П15)</b> участь в Польсько-Українському проєкті «Активна молодь на ринку праці – підвищення якості професійного та підприємницького навчання в українських навчальних закладах з використанням методів моделювання», участь в Міжнародній науково-методичній конференції на тему: «Нові концепції викладання у світлі інноваційних досягнень європейської дидактики вищої школи», 30-31 жовтня 2017 року у м. Київ</p> <p><b>П10)</b> 3 1 грудня 2014 р. по даний час – заступник директора з навчально-виробничої роботи ДПТНЗ "Чернівецький професійний ліцей залізничного транспорту"</p> <p><b>П16)</b> 3 січня 2015 р. по даний час – голова методичного об'єднання викладачів та майстрів виробничого навчання з підготовки кваліфікованих робітників з професій гарячої обробки металів в Чернівецькій області</p> <p><b>П17)</b> досвід практичної роботи за спеціальністю на посадах: - викладача спецдисциплін 16 років, - заступника з НВР – 6 років.</p>	<p><b>П15)</b> участь в Польсько-Українському проєкті «Активна молодь на ринку праці – підвищення якості професійного та підприємницького навчання в українських навчальних закладах з використанням методів моделювання», участь в Міжнародній науково-методичній конференції на тему: «Нові концепції викладання у світлі інноваційних досягнень європейської дидактики вищої школи», 30-31 жовтня 2017 року у м. Київ</p> <p><b>П10)</b> 3 1 грудня 2014 р. по даний час – заступник директора з навчально-виробничої роботи ДПТНЗ "Чернівецький професійний ліцей залізничного транспорту"</p> <p><b>П16)</b> 3 січня 2015 р. по даний час – голова методичного об'єднання викладачів та майстрів виробничого навчання з підготовки кваліфікованих робітників з професій гарячої обробки металів в Чернівецькій області</p> <p><b>П17)</b> досвід практичної роботи за спеціальністю на посадах: - викладача спецдисциплін 16 років, - заступника з НВР – 6 років.</p>	<p><b>1.</b> Філіпчук Д.А. Методи моделювання та їх місце у розвитку особистісних компетенцій майбутнього кваліфікованого робітника // Матер. Міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 30-31 жовтня 2017 р.) / Укл. С.М. Іваненко, О.В. Холоденко та ін. – К.: НПУ ім. Драгоманова, 2017. – С. 515.</p> <p><b>2.</b> Філіпчук Д.А. Використання методу проєктів при вивченні спецтехнології зварювальних робіт у ЗП(ПТ)О // Методичний вісник НМЦ ПТО у Чернів. обл. Вип. 1. – Чернівці, 2021. – 167 с.</p>

# 1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 015.34 – Професійна освіта (машинобудування)

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук, кафедра професійної та технологічної освіти і загальної фізики
<b>Рівень вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу:</b>  - <i>освітня</i> – - <i>професійна</i> – - <i>у дипломі</i> –	другий (магістерський)  магістр з професійної освіти (машинобудування) педагог професійного навчання Магістр з професійної освіти за спеціальністю 015 – Професійна освіта (спеціалізація 015.34 – Машинобудування); освітньо-професійна програма «Машинобудування» . Педагог професійного навчання (викладач загальнотехнічних дисциплін), професіонал у галузі машинобудування (інженерна механіка)
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Машинобудування
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний ступінь, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік і 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію спеціальності: серія НД-IV, № 2570886 від 08.07.2014 р., термін дії – до 1 липня 2024 р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність диплома бакалавра
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До 1 липня 2024 р.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	Сайт університету: <a href="http://www.chnu.edu.ua/">http://www.chnu.edu.ua/</a> Сайт Інституту: <a href="http://ptcsi.chnu.edu.ua/">http://ptcsi.chnu.edu.ua/</a> Сайт кафедри: <a href="http://ptcsi.chnu.edu.ua/cafedra_page/history-of-the-department-8/">http://ptcsi.chnu.edu.ua/cafedra_page/history-of-the-department-8/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка високопрофесійних, конкурентоспроможних професіоналів у галузі професійної (інженерно-технічної) освіти, здатних самостійно здійснювати активну освітню діяльність у закладах вищої, передвищої та професійно-технічної освіти або займати посади категорії “професіонали” з інженерної механіки на виробництвах машинобудівного профілю в умовах глобалізованого, інформаційного суспільства, ринкової економіки та соціального партнерства на основі набутих компетентностей, передбачених даною освітньою програмою.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	галузь знань 01 – Освіта, спеціальність 015 – Професійна освіта, спеціалізація 015.34 – Машинобудування.
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна інженерно-педагогічного спрямування, призначена для підготовки викладачів загальнотехнічних дисциплін та спеціалістів в галузі конструювання, проектування та експлуатації обладнання машинобудівної промисловості.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Вища професійна освіта. Викладання загальнотехнічних дисциплін. Компетентності в галузі технології машинобудування. Інформаційні та цифрові технології в освіті, конструюванні і моделюванні.



<b>Особливості програми</b>	<p>Освітня програма скерована на підготовку педагога – магістра професійної освіти з фундаментальною інженерною підготовкою, професіонала в галузі інженерної механіки (машинобудування).</p> <p>Програма узгоджена з освітньою програмою спеціальності «Комп’ютерна графіка та мультимедіа у техніці» Технічного університету «Люблінська політехніка» (Польща).</p>
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Згідно Стандарту вищої освіти другого рівня за спеціальністю 015 – Професійна освіта, призначенням випускників є робота наукового, освітнього, аналітичного, експертного, консультативного, управлінського або культурно-просвітницького характеру у сфері освіти.</p> <p>Згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) випускники призначені для наступних професій категорії 2 “Професіонали”:</p> <p>23 – Викладачі:</p> <p>231 – Викладачі університетів та інших вищих навчальних закладів;</p> <p>2320 – Викладач професійного навчально-виховного закладу (код ЗКППТР 24420);</p> <p>2351.2 – Викладач (методи навчання) (код ЗКППТР 24420), методист позашкільного закладу (код ЗКППТР 23471), методист.</p> <p>2145 – Професіонали в галузі інженерної механіки (машинобудування):</p> <p>2145.2 – Інженер-конструктор (механіка) (код ЗКППТР 22211), інженер з комплектації устаткування (код ЗКППТР 22295), механізації та автоматизації виробничих процесів (код ЗКППТР 22317), інженер-технолог (механіка) (код ЗКППТР 22493);</p> <p>2149.2 – Інженер: із впровадження нової техніки та технології (код ЗКППТР 22260), з організації експлуатації та ремонту (код ЗКППТР 22360), з патентної та винахідницької роботи (код ЗКППТР 22369), з підготовки виробництва (код ЗКППТР 22381), з проектування механізованих розробок (код ЗКППТР 22396), із стандартизації (код ЗКППТР 22427), з охорони праці.</p> <p>Магістр професійної освіти в галузі машинобудування підготовлений до роботи за такими видами професійної діяльності: виробниче навчання; викладання загальнотехнічних дисциплін у закладах професійно-технічної, передвищої та вищої освіти; інспектор, методист, викладач закладу професійної (у т.ч. післядипломної або позашкільної освіти); спеціаліст з комп’ютерної графіки, комп’ютерного проектування, конструювання та моделювання, технології машинобудування, експлуатації машинобудівного обладнання, інспектор з техніки безпеки та охорони праці тощо.</p>
<b>Академічні права випускників</b>	<p>Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності за спеціальністю, а також в інших споріднених галузях наукових знань:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні: FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень, НРК – 8 рівень у споріднених галузях наукових знань;</li> <li>- набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих (освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі й за кордоном), що містять додаткові освітні компоненти).</li> </ul>

<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання з використанням традиційних (лекційні, лабораторні, практичні або семінарські заняття) та інноваційних (проектні, інформаційні, дистанційні) технологій і форм (стаціонарна, заочна, дуальна, індивідуальна) організації навчання, що дає широкі можливості для формування власних освітніх траєкторій.
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання здійснюється відповідно до вимог системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Університеті: поточний та проміжний контроль ( <i>усне опитування, письмовий експрес-контроль, тестування, захист ІНДЗ або науково-творчої роботи</i> ); захист педагогічної практики; підсумковий семестровий контроль (усний, письмовий, тестовий, комбінований); підсумкова атестація (захист кваліфікаційної роботи). Рівень навчальних досягнень визначається на основі накопичувальної системи балів за міжнародною системою ECTS: (100-бальна шкала; А, В, С, D, E, FX, F-рівні, відповідно) і за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) за всіма видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності відповідно до видів роботи та контролю, визначених робочою програмою дисципліни.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру і проблеми у професійній освіті.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК 4. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК 5. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК 6. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК 7. Здатність до міжособистісної взаємодії.
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b>	СК 1. Здатність застосовувати і розробляти нові підходи до вирішення задач дослідницького та/або інноваційного характеру і проблем професійної освіти. СК 2. Здатність враховувати різноманітність студентів при плануванні і реалізації освітнього процесу. СК 3. Здатність застосовувати і створювати нові освітні інструменти і технології та інтегрувати їх в освітнє середовище. СК 4. Здатність аналізувати, прогнозувати, критично осмислювати проблеми у професійній освіті, приймати ефективні рішення щодо їх розв'язання. СК 5. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у професійній освіті, у тому числі міждисциплінарні, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення. СК 6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності. СК 7. Навички консультування у сфері професійної освіти. СК 8. Здатність здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності і визначати індивідуальні професійні потреби. СК 9. Здатність забезпечувати функціонування безпечного та інклюзивного освітнього середовища. СК 10. Здатність діяти автономно, визначати потреби, перспективи та наявні ресурси для власного професійного

	<p>розвитку впродовж життя.</p> <p>СК 11. Здатність забезпечувати право інтелектуальної власності на результати дослідницької/інноваційної діяльності в галузі професійної освіти.</p> <p>СК 12. Здатність до виконання науково-педагогічної діяльності у закладах вищої освіти.</p>
<b>7 – Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання (РН)</b>	
<p>РН 1. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції сталого розвитку суспільства, освіти і методології наукового пізнання у сфері професійної освіти.</p> <p>РН 2. Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності.</p> <p>РН 3. Ефективно формувати комунікаційну стратегію, здійснювати ділову комунікацію, зрозуміло і недвозначно висловлювати свої думки та доносити аргументи до фахівців та широкого загалу, демонструвати навички ведення професійної дискусії.</p> <p>РН 4. Демонструвати уміння вільно спілкуватися державною мовою усно і письмово, використовувати іноземну мову для обговорення і презентації результатів професійної діяльності, досліджень та проектів.</p> <p>РН 5. Демонструвати уміння обирати оптимальну стратегію колективної діяльності, міжособистісного спілкування та взаємодії для реалізації комплексних проектів у професійній освіті та міждисциплінарних проектів з урахуванням етичних, правових, соціальних та економічних аспектів.</p> <p>РН 6. Демонструвати уміння організувати освітній процес на основі людиноцентрованого підходу та сучасних досягнень педагогіки і психології, керувати пізнавальною діяльністю, здійснювати ефективне та об'єктивне оцінювання результатів навчання здобувачів освіти.</p> <p>РН 7. Демонструвати уміння зі створення освітнього середовища професійної освіти, що є сприятливим для здобувачів освіти і забезпечує досягнення визначених результатів навчання.</p> <p>РН 8. Здійснювати пошук необхідної інформації з професійної освіти і дотичних питань у науковій та професійній літературі, базах даних, інших джерелах; систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.</p> <p>РН 9. Демонструвати навички створення та дослідження моделей процесів у галузі професійної освіти.</p> <p>РН 10. Демонструвати уміння здійснювати консультативну діяльність у сфері професійної освіти.</p> <p>РН 11. Демонструвати навички технічного проектування та моделювання з використанням цифрового середовища.</p> <p>РН 12. Відтворювати нормативні положення щодо охорони праці та техніки безпеки під час експлуатації інструментів і технологічного обладнання в навчальному процесі, забезпечення протипожежної безпеки та захисту довкілля у процесах машинобудівного виробництва.</p> <p>РН 13. Дотримуватися принципів академічної доброчесності та прав інтелектуальної власності на результати дослідницької/інноваційної діяльності.</p> <p>РН 14. Пояснювати зміст, структуру і особливості науково-педагогічної діяльності у закладах вищої освіти; демонструвати навички її провадження.</p>	
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Професорсько-викладацький склад, задіяний до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, повністю відповідає ліцензійним вимогам.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Офіційні веб-сайти університету, Інституту і кафедри містять необхідну інформацію щодо спеціальностей та умов вступу на навчання за кожною з них, наявних освітніх програм, відомості про навчальну, наукову і

	виховну діяльність, структурні підрозділи університету. Робочі місця викладачів і студентів (в спеціалізованих аудиторіях та в гуртожитках) забезпечені необмеженим доступом до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення усіх освітніх компонент програми викладені в системі електронного навчання університету Moodle, що дає змогу провадити дистанційне навчання з використанням ресурсу Moodle-Google Meet ( <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/">https://moodle.chnu.edu.ua/</a> ). Наукова бібліотека Чернівецького національного університету є однією з найстаріших і найбільш укомплектованих бібліотек України; її фонди різнобічні за змістом і нараховують понад 2,7 млн. примірників. Комплектування фондів здійснюється за замовленнями факультетів/інститутів. НБ ЧНУ здійснює книжковий обмін з бібліотеками 24-х країн світу, забезпечує вільний доступ до наукової та іншої інформації як у власних фондах, так і в міжнародних електронних базах даних, у т.ч. Scopus, Web of Science, EBSCO та інші. Читальний зал бібліотеки забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Доступ до ресурсів НБ ЧНУ можливий також у дистанційному режимі через сайт університету. Згідно наказу МОНУ №1286 від 09.09.2017р. ЧНУ надано доступ до електронних баз даних.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та іншими університетами України
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Забезпечується у рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та ЗВО країн-партнерів. Зокрема, співпрацею кафедри з Факультетом основ техніки Люблінської політехніки (Люблін, Польща) реалізується програма подвійних дипломів. Магістри мають змогу паралельно навчатись за двома освітніми програмами – даною та за освітньою програмою спеціальності «Комп'ютерна графіка та мультимедіа у техніці» ТУ «Люблінська політехніка» і проходити там практику.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних студентів може проводитись на загальних умовах або за індивідуальним графіком.

## **2. Обсяг та перелік компонентів освітньо-професійної програми, їх логічна послідовність**

### **2.1. Обсяг програми**

Загальний обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра на базі другого (бакалаврського) рівня вищої освіти становить 90 кредитів ЄКТС.

Мінімум 50% обсягу освітньої програми виділяється для забезпечення загальних і спеціальних компетентностей та програмних результатів навчання.

Мінімальний обсяг педагогічної практики у закладах освіти становить не менше 10% обсягу освітньої програми.

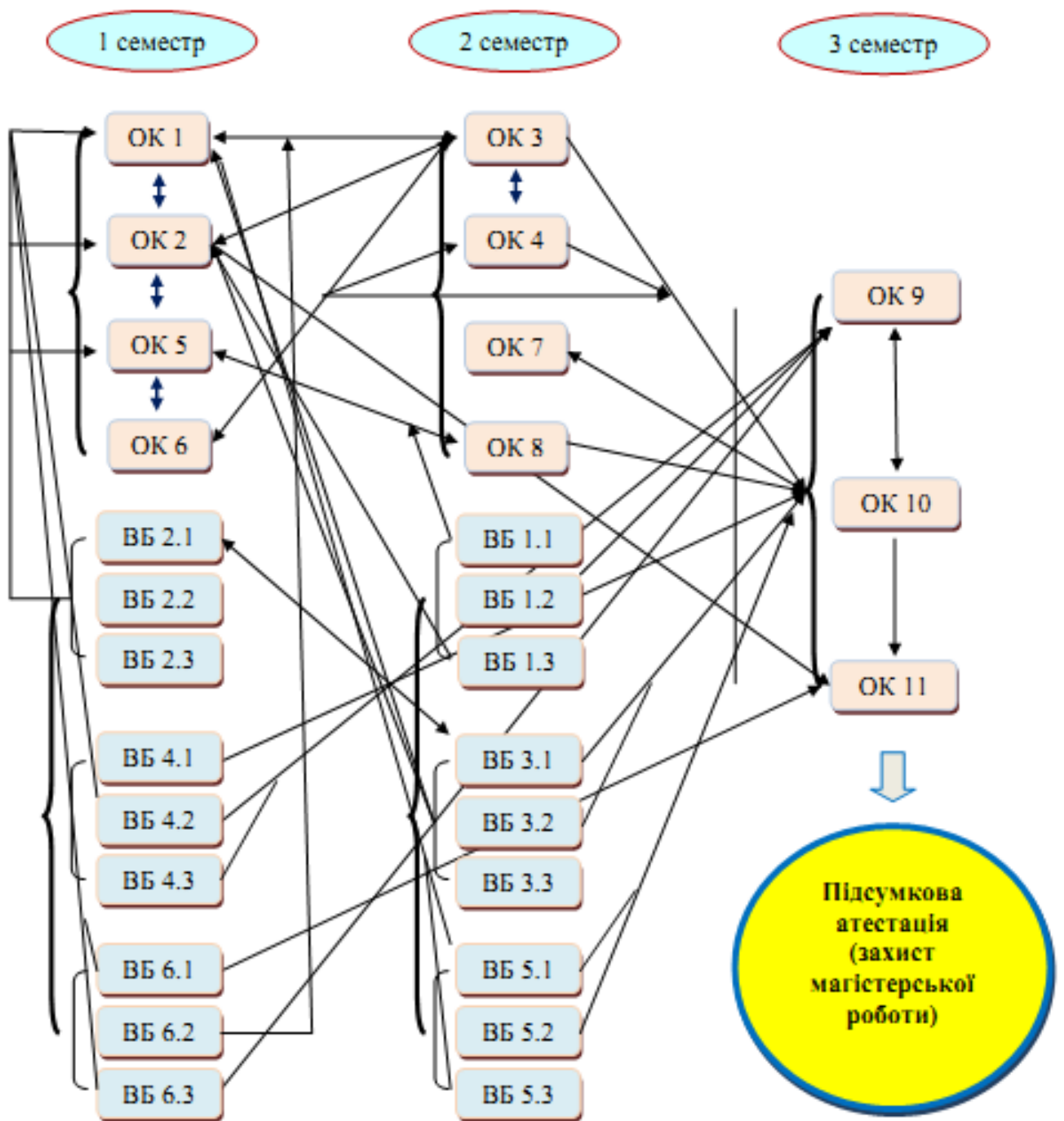


## 2.2. Перелік компонентів ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти</b>			
ОК 1	Професійне та особистісне становлення педагога	3	Залік
ОК 2	Теорія та методика професійної освіти	6	Іспит
ОК 3	Інтелектуальна власність	3	Залік
ОК 4	Цифрові технології в професійній освіті	6	Іспит
ОК 5	Інклюзивна педагогіка	3	Залік
ОК 6	Основи наукових досліджень	3	Залік
ОК 7	Охорона праці у виробничому навчанні та на виробництві	3	Залік
ОК 8	Педагогічний менеджмент у закладах професійної освіти	3	Залік
ОК 9	Педагогічна/асистентська практика	12	Захист
ОК 10	Переддипломна практика	12	Захист
ОК 11	Магістерська кваліфікаційна робота	6	Захист
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів ОПП:</b>		<b>60 кредитів ЄКТС</b>	
<b>Вибіркові компоненти</b>			
1	2	3	4
ВБ 1.1 ВБ 1.2 ВБ 1.3	Технології технічного конструювання і моделювання / Методика викладання загальнотехнічних дисциплін у ЗВО / Дидактичне проектування і сучасні технології професійного навчання	6	Іспит
ВБ 2.1 ВБ 2.2 ВБ 2.3	Технології захисту поверхонь деталей машин / Нанотехнології, наноматеріали та наноструктури / Технології сучасних машинобудівних виробництв	5	Іспит
ВБ 3.1 ВБ 3.2 ВБ 3.3	Новітні конструкційні матеріали у машинобудуванні / Комп'ютерні технології конструювання та дизайну / Психологія	5	Іспит
ВБ 4.1 ВБ 4.2 ВБ 4.3	Інтернет-технології в освіті / Математичне моделюван- ня технологічних процесів машинобудування / Педагогіка з основами педмайстерності	6	Іспит
ВБ 5.1 ВБ 5.2 ВБ 5.3	Синергетика в освіті / CALS-технології в машинобуду- ванні / Психологія (загальна, педагогічна та вікова)	5	Іспит
ВБ 6.1 ВБ 6.2 ВБ 6.3	Теплові процеси в технологічних системах / Педагогіка та психологія вищої школи / Матеріалознавство та матеріали в машинобудуванні	3	Іспит
<b>Загальний обсяг вибіркового компонента ОПП:</b>		<b>30 кредита ЄКТС</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП:</b>		<b>90 кредитів ЄКТС</b>	

### 2.3. Структурно-логічна схема ОПП

№ п/п	код	Назва дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС
<b>1<sup>й</sup> семестр</b>			<b>29</b>
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			<b>15</b>
1	ОК 1	Професійне та особистісне становлення педагога	3
2	ОК 2	Теорія та методика професійної освіти	6
3	ОК 5	Інклюзивна педагогіка	3
4	ОК 6	Основи наукових досліджень	3
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			<b>14</b>
5	ВБ 2.1 ВБ 2.2 ВБ 2.3	Технології захисту поверхонь деталей машин / Нанотехнології, наноматеріали та наноструктури / Технології сучасних машинобудівних виробництв	5
6	ВБ 4.1 ВБ 4.2	Інтернет-технології в освіті / Математичне моделювання технологічних процесів машинобудування / Педагогіка з основами педмайстерності	6
7	ВБ 6.1 ВБ 6.2	Теплові процеси в технологічних системах / Педагогіка та психологія вищої школи / Матеріалознавство та матеріали в машинобудуванні	3
<b>2<sup>й</sup> семестр</b>			<b>31</b>
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			<b>15</b>
1	ОК 3	Інтелектуальна власність	3
2	ОК 4	Цифрові технології в освіті	6
3	ОК 7	Охорона праці у виробничому навчанні та на виробництві	3
4	ОК 8	Педагогічний менеджмент у закладах професійної освіти	3
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			<b>16</b>
5	ВБ 1.1 ВБ 1.2 ВБ 1.3	Технології технічного конструювання і моделювання / Методика викладання загальнотехнічних дисциплін у ЗВО / Дидактичне проектування і сучасні технології професійного навчання	6
6	ВБ 3.1 ВБ 3.2 ВБ 3.3	Новітні конструкційні матеріали у машинобудуванні / Комп'ютерні технології конструювання та дизайну / Психологія	5
	ВБ 5.1 ВБ 5.2	Синергетика в освіті / CALS-технології в машинобудуванні / Психологія (загальна, педагогічна та вікова)	5
<b>3<sup>й</sup> семестр</b>			<b>30</b>
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			<b>30</b>
	ОК 9	Педагогічна/асистентська практика	12
	ОК 10	Переддипломна практика	12
	ОК 11	Магістерська кваліфікаційна робота	6
<b>Загальний обсяг ОПП:</b>			<b>90</b>
<b>обов'язкових –</b>			<b>60</b>
<b>вибіркових –</b>			<b>30</b>



OK – обов’язкові компоненти ОП;  
 VB – вибіркові компоненти ОП.

### 3. Форма атестації здобувачів другого рівня вищої освіти

Для здобуття освітнього ступеня магістра університет має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС здобуті в інших закладах вищої освіти України або в закордонних університетах-партнерах ЧНУ ім. Юрія Федьковича у обсязі, обумовленому відповідною угодою про погодження освітніх програм або договором про партнерство .

<b>Форма атестацій здобувачів вищої освіти</b>	Підсумкова атестація випускників освітньо-професійної програми «Професійна освіта (машинобудування)» другого рівня вищої освіти здійснюється у формі прилюдного захисту дипломної магістерської кваліфікаційної роботи (проєкту).
<b>Вимоги до дипломної роботи (проєкту)</b>	Кваліфікаційна магістерська робота (проєкт) має передбачати розв'язання задачі дослідницького та/або інноваційного характеру або проблеми професійної освіти за спеціалізацією, що включає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог. Вона повинна бути оформлена відповідно до вимог щодо робіт такого рівня, мати внутрішню змістову єдність та свідчити про підготовленість автора до виконання професійних обов'язків з використанням набутих інтегрованих знань, умінь і практичних навичок. За всі відомості, викладені в дипломній роботі, правомірність використання та достовірність наведеної в ній інформації, обґрунтованість висновків та положень, що в ній захищаються, відповідальність несе особисто її автор – здобувач освітньої кваліфікації магістра.

Згідно Закону України «Про вищу освіту» університет зобов'язаний вживати заходів, у тому числі шляхом запровадження відповідних новітніх технологій, щодо запобігання та виявлення академічного плагіату в кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти. Для реалізації вказаних положень здобувач – автор магістерської роботи додає до її друкованого примірника ідентичний електронний варіант у pdf-форматі. Після перевірки роботи за допомогою системи запобігання плагіату та успішного захисту роботи її електронний варіант передається до НБ ЧНУ, де розміщуються у науковому репозитарії університету <http://arr.chnu.edu.ua>.

Захист дипломних робіт проходить відкрито і публічно перед екзаменаційною комісією (ЕК). Процедура захисту включає:

- оголошення рецензій, відгуку наукового керівника і рішення кафедри про допуск роботи до захисту;
- виступ магістранта;
- запитання до автора роботи та його відповіді на них;
- обговорення на засіданні ЕК результатів захисту робіт;



– рішення ЕК про оцінку роботи та присвоєння відповідної кваліфікації.

Для переконливості та підтвердження висновків і пропозицій під час захисту доцільно супроводжувати виступ презентацією з використанням мультимедійної техніки, макетів, моделей, плакатів або іншого унаочнення.

У разі позитивного рішення ЕК за результатами захисту здобувачеві видається диплом встановленого зразка про другий рівень вищої освіти з присудженням йому освітньої кваліфікації: «Магістр професійної освіти» та професійної кваліфікації «Педагог професійного навчання: викладач загальнотехнічних дисциплін, професіонал у галузі машинобудування».

#### 4. Матриця відповідностей програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 3.1	ВБ 3.2	ВБ 3.3	ВБ 4.1	ВБ 4.2	ВБ 4.3	ВБ 5.1	ВБ 5.2	ВБ 5.3	ВБ 6.1	ВБ 6.2	ВБ 6.3
ЗК 1	•				•			•			•	•		•	•	•	•	•	•	•		•		•	•		•		•
ЗК 2			•	•		•			•	•	•			•							•								
ЗК 3	•		•		•															•								•	
ЗК 4	•		•		•			•													•								
ЗК 5	•				•			•												•			•			•		•	
ЗК 6	•		•		•		•	•	•											•	•		•			•		•	•
ЗК 7	•				•			•	•											•			•			•		•	
СК 1		•		•		•		•	•	•	•			•					•		•			•					
СК 2	•				•			•					•	•						•			•			•		•	
СК 3	•			•					•	•	•		•							•		•		•		•			
СК 4	•	•			•			•	•	•	•			•						•			•			•		•	
СК 5					•			•		•	•			•						•					•				
СК 6								•	•	•										•			•			•		•	
СК 7	•				•				•														•					•	
СК 8	•							•	•														•					•	
СК 9	•				•		•		•														•					•	
СК 10	•							•		•	•									•			•			•		•	
СК 11			•							•	•																		
СК 12						•				•	•	•	•		•	•	•	•	•					•	•		•	•	

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН)  
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 3.1	ВБ 3.2	ВБ 3.3	ВБ 4.1	ВБ 4.2	ВБ 4.3	ВБ 5.1	ВБ 5.2	ВБ 5.3	ВБ 6.1	ВБ 6.2	ВБ 6.3
РН 1	•					•		•	•	•	•				•	•	•	•		•				•	•	•	•	•	•
РН 2				•						•	•	•							•			•			•	•			
РН 3	•								•				•										•					•	
РН 4	•					•		•	•	•	•		•																
РН 5	•							•	•	•	•												•					•	
РН 6								•	•	•	•		•	•									•					•	
РН 7	•				•			•	•	•	•		•	•									•					•	
РН 8			•	•		•			•	•	•										•								
РН 9				•						•	•	•										•		•		•		•	
РН 10	•				•				•		•												•						
РН 11				•						•	•	•							•			•			•				
РН 12							•			•		•															•		•
РН 13			•							•	•																		
РН 14	•	•							•	•	•		•															•	