

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені Юрія ФЕДЬКОВИЧА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Середня освіта (Хімія)»  
другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 014 СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ХІМІЯ)  
галузі знань 01 ОСВІТА/ПЕДАГОГІКА

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ  
РАДОЮ  
Голова Вченої ради  
  
(протокол № 8 від «31» серпня 2021 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09 2021р.  
Ректор  /Р.І. Петришин/  
наказ № 31 від «31» серпня 2021р.

Чернівці 2021

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ  
освітньо-професійної програми**

**" РОЗРОБЛЕНО "**

Робочою групою кафедри загальної хімії та хімії лігандної хімії  
ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Керівник робочої групи

« 5 » травня 2021 р.

**" УХВАЛЕНО "**

на засіданні кафедри загальної хімії та хімії лігандної хімії  
ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Протокол № 9  
від « 5 » травня 2021 р.

Зав. кафедрою

**" СХВАЛЕНО "**

Вченою радою факультету /інституту

Біологічної хімії та біоресурсів

Протокол № 10

від « 25 » 06 2021 р.

Голова Вченої ради факультету /інституту

М. Марченко

**" ПОГОДЖЕНО "**

Начальник навчального відділу

ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Я.Д. Гарабajів

«    »    20    р.

**" РЕКОМЕНДОВАНО "**

Науково-методичною комісією вченої ради  
ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Протокол № 1 від « 30 » 08 2021 р.

Голова комісії університету

Я.Д.

**Розроблено робочою групою у складі:**

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи	Найменування посади, місце роботи	Найменування закладу, який закінчив викладач, рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту*	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідній роботі, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
Керівник проектної групи						
Лявинець О.С. (Гарант програми)	Професор кафедри загальної хімії та хімічного матеріалознавства	Чернівецький ордена Трудового Червоного Прапора державний університет, 1978 р., хімія, спеціальність – Хімія; кваліфікація Хімік. Викладач хімії. Диплом	Доктор хімічних наук, спеціальність 02.00.04 – Фізична хімія ДД № 002313, 15.05.2002 р., протокол №12-07/05, “Томолітичні і гетеролітичні реакції органічних пероксидів у надосновних середовищах і в	36 років	1.Elenich O.V. Synthesis and Antimicrobial Activity of 3-Phenyl-1-Methylquinolin-2-One Derivatives / O.V. Elenich, R.Z. Lytvyn, O.V. Blinder, O.V. Skripskaya, O.S. Lyavinets, Kh.E. Pitkovych, M.D. Obushak, P.I. Yagodinets // <a href="https://link.springer.com/journal/11094">https://link.springer.com/journal/11094</a> Pharm. Chem. J. – 2019. – Vol. 52, <a href="https://link.springer.com/journal/11094/52/12/page/1">https://link.springer.com/journal/11094/52/12/page/1</a> Issue 12. – P. 969-974. 2. Slipenyuk O.T., Lyavinets A.S., Slipenyuk T.S. Effect of the parameters of particles interaction on flocculation structuring and sedimentation in aqueous suspensions of kaolin and polyvinylchloride. (2018)	Буковинський державний медичний університет, кафедра медичної і фармацевтичної хімії тема: «Ознайомлення з робочими програмами та методичним забезпеченням

		<p>Г-П № 033837, 24 червня 1978 р.</p>	<p>умовах гетерогенного каталізу”.</p> <p>Професор кафедри органічної та фармацевтичної хімії ПР № 002777, 17.06.2004 р., Протокол № 3/12-П</p>	<p>VoprosyKhimii i KhimicheskoiTekhnologii, (4), pp. 48-58.</p> <p>3. Catalyzed synthesis of functionalized pyrrolo[3,4-b]quinolinesvia one-pot three component reactions under conventional and nonconventional conditions / R.I. Eften’eva, O.V. Kushnir, O.S. Lyavinets, I.I. Mangalagiu, M.V. Vovk // Monatsh. Chem. - 2017. - V.148 (10). - P. 1745- 1752. <a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s00706-017-1979-8">https://link.springer.com/article/10.1007/s00706-017-1979-8</a></p> <p>4. Synthesis of polyfunctionalized pyrido[1,2-<i>a</i>] pyrazinesandpyrazino[1,2-<i>a</i>]quinolinesvia one-pot multicomponent reactions / R.I. Eften’eva, O.V. Kushnir, O.S. Lyavinets, I.I. Mangalagiu, M.V. Vovk // Monatsh. Chem. - 2016. - V.147 (12). - P. 2127- 2133. <a href="http://link.springer.com/article/10.1007/s00706-016-1836-1">http://link.springer.com/article/10.1007/s00706-016-1836-1</a></p> <p>5. <a href="http://link.springer.com/article/10.1134/S1070428016030131">http://link.springer.com/article/10.1134/S1070428016030131</a></p> <p>5. O.V. Elenich, R.Z. Lytvyn, O.V. Skripskaya, O.S. Lyavinets, Kh.E. Pitkovych, P.I. Yagodinets, and M.D. Obushak. Synthesisof Nitrogen-Containing HeterocyclesontheBasisof 3-(4- Acetylphenyl)-1-methylquinolin-2(1H)-one // RussianJournalofOrganicChemistry. – 2016. – Vol. 52, No. 3. – P. 373–378.</p> <p>6. Вплив деяких похідних 3,4- дигідропіримідин-2-ону на розклад гідропероксидукумену / Єфтен’єва Р.І., Кошова Я.І., Велігіна Є.С., Кушнір О.В., Вовк М.В., Лявинець О.С. // Наук. вісник ЧНУ. - 2015. - Вип. 753 :. Хімія. – С. 46– 52.</p> <p>Індекс Хірша = 5</p>	<p>навчальних дисциплін »</p> <p>3.11-3.12. 2019 року, Звіт, сертифікат №03/41 4.12.2019 р.</p>
--	--	--	---	---	---

					Керівництво науковою роботою магістрів та аспірантів, керівник науково-дослідної теми.	
<b>Члени проектної групи</b>						
<b>Скрипська О.В.</b>	Доцент кафедри загальної хімії та хімічного матеріалознавства	Чернівецький орден Трудового Червоного Прапора державний університет, 1989 р., спеціальність – хімія, кваліфікація – хімік, викладач диплом ПВ №776832 від 24.06.1989 р.	Кандидат хімічних наук, спеціальність 02.00.03 – органічна хімія Тема дисертації: «Синтез і дослідження фосфор-нітрогеновмісних похідних кумарину» диплом ДК № 027077, (рішення президії Вищої атестаційної Комісії України № 20-07/11 від 15 грудня 2004 року)	31 рік	1. Skripskaya, O.V., Feilo, N.O., Neshchadin, A.O., Elenich, O.V., Lytvyn, R.Z., Obushak, N.D., Yagodinets, P.I. Synthesis of nitrogen heterocycles underlain by application of 3-(4-acetyl[phenyl]-2h-coumarin(2013) Russian Journal of Organic Chemistry, 49 (11), pp. 1655-1660. Cited 3 times. <a href="https://link.springer.com/article/10.1134%2FS1070428013110158">https://link.springer.com/article/10.1134%2FS1070428013110158</a> 2. Yelenich, O.V., Lytvyn, R.Z., Skrypska, O.V., Pitkovych, K.Y., Kachkovskii, A.D., Obushak, M.D., Yagodinets, P.I. Synthesis, nature of electronic transitions, and absorption spectra of the dye based on 4-(methyl-1-{2-[4-(1-methyl-2-oxo-1,2-dihydroquinolin-3-yl)phenyl]-2-oxoethyl}pyridinium bromide (2016) Russian Journal of General Chemistry, 86 (8), pp. 1838-1844. <a href="http://link.springer.com/article/10.1134/S1070363216080107">http://link.springer.com/article/10.1134/S1070363216080107</a> 3. Elenich, O.V., Lytvyn, R.Z., Skripskaya, O.V., Lyavinets, O.S., Pitkovych, K.E., Yagodinets, P.I., Obushak, M.D. Synthesis of nitrogen-containing heterocycles on the basis of 3-(4-acetylphenyl)-1-methylquinolin-2(1H)-one (2016) Russian Journal of Organic Chemistry, 52 (3), pp. 373-378.	Тернопільський національний педагогічний університет, кафедра хімії та методики її навчання, тема: «Ознайомлення з робочими програмами та методичним забезпеченням навчальних дисциплін» 11.04.2016 по 11.05.2016 р.  довідка про проходження стажування від 13.05.2016 р. №587 - 33/03  Буковинський державний медичний

					<p><a href="http://link.springer.com/article/10.1134/S1070428016030131">http://link.springer.com/article/10.1134/S1070428016030131</a></p> <p>4. Yagodinets P.I. 4-(4-Acetylphenyl)-3-hydroxycoumarin in the Synthesis of Nitrogen-containing Heterocycles with a Neoflavonoid Moiety / P.I. Yagodinets, O.V. Rusnak, R.Z. Lytvyn, O.V. Skrypska, Kh.Ye. Pitkovych, M.D. Obushak // Russ. J. Org. Chem. – 2019. – Vol. 55, No 8. – P. 1145–1152.  <a href="https://doi.org/10.1134/S107042801908013X">https://doi.org/10.1134/S107042801908013X</a>.</p> <p>5. Elenich O.V. Synthesis and Antimicrobial Activity of 3-Phenyl-1-Methylquinolin-2-One Derivatives / O.V. Elenich, R.Z. Lytvyn, O.V. Blinder, O.V. Skripskaya, O.S. Lyavinets, Kh.E. Pitkovych, M.D. Obushak, P.I. Yagodinets // Pharm. Chem. J. – 2019. – Vol. 52, Issue 12. – P. 969-974.  <a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s11094-019-01935-y">https://link.springer.com/article/10.1007/s11094-019-01935-y</a></p> <p>6. Rusnak O. V., Lytvyn R. Z., Skripskaya O. V., Blinder O. O., Pitkovych Kh. E., Yagodinets P. I., Obushak M. D. Synthesis and antimicrobial activity of 4-(4-acetylphenyl)-3-hydroxy-2H-chromen-2-one derivatives // Pharm. Chem. J. – 2019. – Vol. 53, No. 9. – P. 797–802.  <a href="https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11094-019-02082-0">https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11094-019-02082-0</a></p> <p>Індекс Хірша = 2  Керівництво науковою роботою магістрів</p>	<p>університет, посвідчення № 03/25, термін підвищення кваліфікації з 12 квітня 2021 р. по 24 травня 2021 р., тема підвищення кваліфікації: «Удосконалення фахової та науково-методичної компетентності викладача», кількість навчальних кредитів (годин) – 6 кредитів (180 годин).</p>
<b>Андрійчук Ю.М.</b>	Асистент кафедри загальної хімії та хімічного	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича	Кандидат хімічних наук, спеціальність Фізична хімія,	14 років	<p>1. Андрійчук Ю.М., Лявинець О.С., Дука В.В. Вплив природи іона металу на антиоксидантну здатність металоорганічних комплексів на основі тіосемікарбазонів ароматичних альдегідів і</p>	Чернівецька обласна рада, Інститут післядипломної педагогічної

	матеріалознавства	спеціальність – хімія – 7.070301, кваліфікація – магістр хімії, з відзнакою РН № 25468591, від 30.06.2004 р.	Тема дисертації: «Комплекси перехідних металів з тіосемікарбазонам и ароматичних альдегідів та 4- амінобензенсульф амідом як інгібітори вільнорадикальних процесів» диплом ДК № 059494 (рішення Атестаційної колегії від 15 квітня 2021 року		<p>стрептоциду // Науковий вісник Чернівецького національного університету: зб. наук. праць. – Вип. 683: Хімія. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2014. – С. 7 – 14.</p> <p>2.Єфтенєва Р.І., Андрійчук Ю.М., Совінська С.В., Кушнір О.В. Синтез нових амонієвих солей піридо[1,2-а]піразину та вивчення їх антиоксидантних властивостей // V Міжнародна заочна науково-практична конференція молодих учених “Фундаментальні та прикладні дослідження в сучасній хімії”. – Ніжин. – 2018. – С. 56 – 60.</p> <p>3. YM Andriichuk, OS Liavynets, YB Khalavka. Influence of the Synthesis Temperature on the Growth and Optical Properties of the Cadmium Selenide Nanoparticles Synthesized Using the Cadmium Complex with 4-Aminobenzenesulfamide // Nanosistemi, Nanomateriali, Nanotehnologii 16 (4), 0693–0700, 2018.</p> <p>4.Манич Т.Р., Андрійчук Ю.М. Розробка лабораторної роботи “Дослідження антиоксидантних властивостей вітамінів та деяких харчових добавок” для позакласних занять з хімії // VI Міжнародна заочна науково-практична конференція молодих учених “Фундаментальні та прикладні дослідження в сучасній хімії”. – Ніжин. – 2019. – С. 80 –83. <a href="http://www.ndu.edu.ua/storage/2019/Maket_2_019_kaf_him.pdf#page=79">http://www.ndu.edu.ua/storage/2019/Maket_2_019_kaf_him.pdf#page=79</a></p> <p>5.Andriichuk Y.M., Liavynets O.S., Khalavka</p>	освіти, курси підвищення кваліфікації з 12 лютого 2018 р. по 23 лютого 2018 р. Реєстраційний номер 629, Наказ № 19 – ПК, 23.03.2018р.
--	-------------------	---	--	--	---	---

				<p>Y.B. Effect of synthesis temperature on the growth and optical properties of nanoparticles of cadmium selenide synthesized using the cadmium complex with 4-aminobenzenesulfamide // International research and practice conference “Nanotechnology and nanomaterials” (NANO-2019), 27-30 August 2019: Abstr. - Lviv, Ukraine, 2019 – P. 364.</p> <p>6. TK Sliusariak, YM Andriichuk, SA Vojtovych, MA Zhukovskyi, YB Khalavka. Synthesis of CdSe/ZnS Nanoparticles with Multiple Photoluminescence //Physics and Chemistry of Solid State, 21 (1), 105-112, 2020  <a href="https://doi.org/10.15330/pcss.21.1.105-112">https://doi.org/10.15330/pcss.21.1.105-112</a></p> <p>Індекс Хірша = 3  Керівництво науковою роботою магістрів</p>	
--	--	--	--	---	--



**Профіль освітньої програми зі спеціальності  
№ 014 – Середня освіта (хімія)**

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Інститут біології, хімії та біоресурсів Кафедра загальної хімії та хімічного матеріалознавства
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Освітній ступінь: магістр Академічна кваліфікація: Магістр середньої освіти. Професійна кваліфікація: Вчитель хімії.
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Середня освіта (Хімія)
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ECTS, термін навчання 1,5 роки
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитована спеціальність - до 2022
<b>Цикл/рівень</b>	FQ-ЕНЕА—другий цикл, QF-LLL – 7 рівень, НРК – 7 рівень,
<b>Передумови</b>	Наявність освітнього ступеня «бакалавр»
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	2021-2026 рік
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://ibhb.chnu.edu.ua/institut/opp">http://ibhb.chnu.edu.ua/institut/opp</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
Забезпечити студентам здобуття ґрунтовних теоретичних знань, умінь та розуміння організації освітнього процесу у закладах середньої освіти, науково-дослідницької роботи з методики навчання хімії у профільних класах, набуття досвіду керування навчально-пізнавальною, науково-дослідницькою діяльністю учнів.	

Підготувати високопрофесійних, конкурентно спроможних фахівців, здатних активно діяти в умовах ринкової економіки та соціального партнерства.	
<b>3. Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Галузь знань 01 - Освіта/Педагогіка, спеціальність 014.06 - Середня освіта (Хімія)
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Освітня програма передбачає підготовку фахівців для закладів середньої освіти зі спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія)
<b>Особливості програми</b>	Програма магістерської підготовки відповідає освітньо-кваліфікаційній характеристиці магістра педагогічної освіти та складається з двох частин: освітньої і науково-дослідницької. Освітня частина магістерської підготовки містить соціально-гуманітарну, психолого-педагогічну та фахову підготовки, які орієнтовані на поглиблене розуміння професійних проблем. Викладачі програми мають багаторічний досвід роботи з учнями в закладах середньої освіти, позашкільних закладах та в журі олімпіад, конкурсів та турнірів.
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Заклади вищої освіти. Заклади загальної середньої освіти; заклади позашкільної освіти учнівської молоді, зокрема спеціалізованої (профільної, мистецької, спортивної). Вчитель хімії. Викладач хімії. Види економічної діяльності (за КВЕД 009:2010): 85.31 Загальна середня освіта; 85.32 Професійно-технічна освіта Професійні види робіт (за ДК 003:2010): 2320 Вчитель закладу загальної середньої освіти
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання за третім рівнем вищої освіти за програмами доктора філософії з хімії та методики навчання хімії. Набуття додаткових кваліфікацій в

	системі післядипломної освіти.
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід, навчання через педагогічні практики, навчання на основі наукових досліджень, дистанційне навчання в системі Moodle.</p> <p>Форми навчання за програмою є стаціонарна та заочна. Викладання проводиться у вигляді лекцій, лабораторних і практичних занять, самостійної роботи студентів, індивідуальних занять та консультацій.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за системою ECTS (100 балів) та національною шкалою оцінювання. Поточний контроль - усне та письмове опитування, модульні контрольні роботи. Підсумковий контроль - екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю, захист практик.</p> <p>Державна атестація - публічний захист магістерської роботи.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<b>ІК</b> Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі освіти або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в старшій профільній загальноосвітній школі
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК 1.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p><b>ЗК 2.</b> Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p><b>ЗК 3.</b> Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p><b>ЗК 4.</b> Здатність працювати в команді та автономно, спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (соціальна компетентність).</p> <p><b>ЗК 5.</b> Здатність до пошуку, аналізу та критичної оцінки інформації, її узагальнення та інтерпретації.</p> <p><b>ЗК 6.</b> Здатність застосовувати набуті знання в</p>

	<p>практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК 7.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК 8.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. Забезпечувати здобуття учнями освіти державною мовою.</p> <p><b>ЗК 9.</b> Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p><b>ЗК 10.</b> Здатність до провадження дослідницької та інноваційної педагогічної діяльності.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p><b>ФК 1.</b> Здатність користуватися символікою і сучасною термінологією хімічної мови.</p> <p><b>ФК 2.</b> Здатність розкривати загальну структуру хімічних наук на основі взаємозв'язку основних вчень про будову речовини, про періодичну зміну властивостей хімічних елементів та їх сполук, про спрямованість (хімічна термодинаміка), швидкість (хімічна кінетика) хімічних процесів та їх механізми.</p> <p><b>ФК 3.</b> Здатність характеризувати досягнення хімічної технології та сучасний стан хімічної промисловості, їх роль у суспільстві.</p> <p><b>ФК 4.</b> Здатність застосовувати основні методи дослідження для встановлення складу, будови і властивостей речовин, інтерпретувати результати досліджень.</p> <p><b>ФК 5.</b> Здатність до перенесення системи наукових хімічних знань у площину навчального предмету хімії, здійснення структурування навчального матеріалу.</p> <p><b>ФК 6.</b> Здатність чітко і логічно відтворювати основні теорії і закони хімії, оцінювати нові відомості та інтерпретації в контексті формування в учнів цілісної природничо-наукової картини світу.</p> <p><b>ФК 7.</b> Здатність застосовувати загальну модель процесу навчання хімії для планування та організації освітнього процесу при вивченні хімії.</p> <p><b>ФК 8.</b> Здатність до проектування власної діяльності під час навчання хімії учнів ЗЗСО.</p> <p><b>ФК 9.</b> Здатність здійснювати добір методів, форм і засобів навчання хімії, спрямованих на розвиток здібностей учнів, на основі результатів психолого-педагогічного дослідження їх особистостей, а також учнівського колективу класу.</p> <p><b>ФК 10.</b> Здатність формувати в учнів предметні (спеціальні) компетентності та здійснювати міжпредметні</p>

	<p>зв'язки хімії в загальноосвітній школі.</p> <p><b>ФК 11.</b> Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з хімії.</p> <p><b>ФК 12.</b> Здатність застосовувати сучасні освітні технології, у тому числі й інформаційні, для забезпечення якості освітнього процесу в загальноосвітній школі.</p> <p><b>ФК 13.</b> Здатність безпечного поводження з хімічними речовинами, беручи до уваги їх хімічні властивості.</p> <p><b>ФК 14.</b> Здатність до комплексного планування, організації та здійснення навчальних проєктів, підготовки аналітичної звітної документації та презентацій.</p> <p><b>ФК 15.</b> Здатність вивчати психологічні особливості засвоєння учнями навчальної інформації з метою діагностики, прогнозу ефективності та корекції освітнього процесу у ЗЗСО.</p> <p><b>ФК 16.</b> Здатність розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з хімії та методики навчання хімії у процесі вирішення професійних завдань.</p>
--	---

## 7 – Програмні результати навчання

	<p style="text-align: center;"><b>Програмні результати навчання (ПР)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Знання і розуміння:</b></p> <p><b>ПРЗ 1.</b> Уміти демонструвати знання психолого-педагогічних механізмів комунікації, змісту та особливостей застосування сучасних інформаційно-освітніх технологій у професійній діяльності.</p> <p><b>ПРЗ 2.</b> Демонструвати знання основних джерел інформації, принципів і засобів її пошуку та обробки.</p> <p><b>ПРЗ 3.</b> Демонструвати знання основних психолого-педагогічних теорій навчання, інноваційних технологій навчання хімії, актуальних проблем розвитку педагогіки та методики навчання хімії.</p> <p><b>ПРЗ 4.</b> Демонструвати знання та розуміння загальних питань методики навчання хімії, методики хімічного експерименту, методики навчання хімії у профільних класах загальноосвітньої школи.</p> <p><b>ПРЗ 5.</b> Демонструвати знання форм, методів, засобів і технологій навчання хімії у школі.</p> <p><b>ПРЗ 6.</b> Здійснювати критичний логіко-дидактичний аналіз концепцій, стандартів хімічної освіти, підручників з хімії для ЗЗСО.</p> <p><b>ПРЗ 7.</b> Демонструвати знання змісту різних видів</p>
--	--

позакласної та позашкільної роботи з хімії, самостійної і дослідницької роботи учнів.

**Уміння:**

**ПРУ 1.** Демонструвати здатність до самостійного вивчення нових питань хімії та методики навчання хімії за різноманітними інформаційними джерелами.

**ПРУ 2.** Володіти однією з поширених іноземних мов на рівні, що дозволяє отримувати та оцінювати інформацію в галузі професійної діяльності з зарубіжних джерел.

**ПРУ 3.** Використовувати знання про сучасну природничо-наукову картину світу у навчальній та професійній діяльності, для формування патріотизму, любові до Батьківщини в учнів засобами хімії.

**ПРУ 4.** Створювати і удосконалювати навчально-методичні матеріали з дисципліни хімії, складати інструкції до хімічних дослідів, методичні рекомендації до лабораторних робіт.

**ПРУ 5.** Уміти налагоджувати конструктивні професійні зв'язки з колегами по роботі, громадськістю, засобами масової інформації для розв'язання професійних завдань.

**ПРУ 6.** Знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою цифрових технологій.

**ПРУ 7.** Виявляти здатність до організації гурткової, навчально-дослідної роботи учнів (навчальні проекти, підготовка робіт МАН, олімпіад та ін.).

**ПРУ 8.** Виявляти здатність аналізувати, оцінювати педагогічні явища, робити висновки і коригувати навчальну діяльність учнів і власну професійну діяльність.

**ПРУ 9.** Виявляти здатність аналізувати хімічні явища і процеси з методичної точки зору, застосовувати хімічний експеримент у освітньому процесі з хімії, здатність навчати учнів розв'язувати хімічні задачі різних типів.

**ПРУ 10.** Виявляти здатність застосовувати сучасні форми, методи, засоби і технології навчання хімії, зокрема й інформаційні, для забезпечення якості освітнього процесу у загальноосвітній школі.

**ПРУ 11.** Виявляти здатність демонструвати знання та розуміння основ хімії у: неорганічній, аналітичній, фізичній та колоїдній, органічній й хімії високомолекулярних сполук.

	<p><b>ПРУ 12.</b> Виявляти здатність до формування в учнів різних видів компетентностей, зокрема предметної та інформаційно-комунікаційної.</p> <p><b>ПРУ 13.</b> Виявляти здатність використовувати освітні технології, мультимедійні системи, медіаосвіту у викладанні хімічних дисциплін, в доповідях на семінарах, конференціях.</p> <p style="text-align: center;"><b>Комунікація:</b></p> <p><b>ПРК 1.</b> Виявляти здатність адекватно та неупереджено сприймати особистісні властивості й конкретні вчинки учнів, розуміти індивідуальні та вікові особливості школярів.</p> <p><b>ПРК 2.</b> Володіти основами професійної мовленнєвої культури.</p> <p><b>ПРК 3.</b> Виявляти здатність ефективно працювати в педагогічному колективі освітнього закладу, інших професійних об'єднаннях, організовувати співпрацю учнів у навчальному процесі з хімії та у позакласній діяльності.</p> <p style="text-align: center;"><b>Автономія і відповідальність:</b></p> <p><b>ПРА 1.</b> Виявляти здатність вчитися впродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності кваліфікацію вчителя хімії.</p> <p><b>ПРА 2.</b> Виявляти здатність зрозуміло та грамотно висловлювати свої думки й почуття, володіти вербальними та невербальними засобами інформаційного впливу на учнів.</p> <p><b>ПРА 3.</b> Виявляти здатність знаходити та аналізувати з науково-методичної точки зору технології, методики, освітні ресурси в різних джерелах інформації, адаптувати їх до авторської методичної системи навчання.</p> <p><b>ПРА 4.</b> Виявляти здатність застосовувати теоретичні та емпіричні методи педагогічного дослідження у професійній діяльності.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Здійснюється викладацьким складом проектної групи освітньої програми, професорсько-викладацьким складом випускової кафедри <u>загальної хімії та хімічного матеріалознавства</u> , та викладачами факультетів педагогіки, психології та соціальної роботи і математики та інформатики.

<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p>	<p>Наявна матеріально-технічна база, яка забезпечує проведення всіх видів лабораторної, практичної, дисциплінарної та міждисциплінарної підготовки та науково-дослідної роботи студентів.</p> <p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, лабораторним обладнанням, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. На випусковій кафедрі та в комп'ютерному класі діють модулі бездротового зв'язку WiFi, що дає можливість працювати в мережі на переносних ПК.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Усі освітні компоненти повністю забезпечені програмами, методичними матеріалами, навчальними посібниками та підручниками.</p> <p>Навчальні курси розміщені на платформі дистанційного навчання Moodle.</p> <p>Наукова бібліотека ЧНУ має великий фонд навчальної та навчально-методичної літератури.</p>
<p><b>9 – Академічна мобільність</b></p>	
<p><b>Національна кредитна мобільність</b></p>	<p>Мобільність студентів у вітчизняних закладах вищої освіти здійснюється на основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та університетами України.</p>
<p><b>Міжнародна кредитна мобільність</b></p>	<p>Міжнародна мобільність здійснюється, як правило, в межах угод за програмою Еразмус+. Укладені цільові угоди з Карловим університетом м. Прага, Університетом Лімеріка (Ірландія). Студенти також можуть брати участь у обмінах оголошених за загальноуніверситетськими угодами.</p>
<p><b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Освітня програма є відкритою для іноземних здобувачів вищої освіти на підставах, визначених чинним законодавством України.</p>

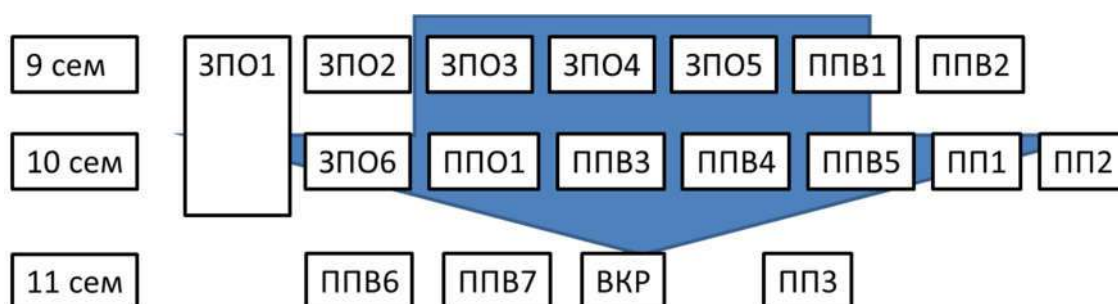


**Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність**

<b>Код н/д</b>	<b>Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)</b>	<b>Кількість кредитів</b>	<b>Форма підсумк. контролю</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
<b>Обов'язкові навчальні дисципліни</b>			
<b>ЗПО 1</b>	Технологія викладання хімічних дисциплін у профільних ЗЗСО	8,0	Екзамен
<b>ЗПО 2</b>	Діагностика знань з хімії	5,0	Екзамен
<b>ЗПО 3</b>	Професійне та особистісне становлення вчителя ЗЗСО	3,0	Залік
<b>ЗПО 4</b>	Інклюзивна педагогіка	3.0	Залік
<b>ЗПО 5</b>	Хмарні технології в освіті	3.0	Екзамен
<b>ЗПО 6</b>	Науково-дослідна робота в хімічній освіті	3.0	Залік
<b>Дисципліни вільного вибору студентів</b>			
<b>ЗПВ 1</b>	Інноваційні технології навчання у сучасній школі/Педагогічний менеджмент	3,0	Залік
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
<b>Обов'язкові навчальні дисципліни</b>			
<b>ППО 1</b>	Організація лабораторного практикуму з хімії	4,0	Залік
<b>Дисципліни вільного вибору студентів</b>			
<b>ППВ 1</b>	Лідерство та основи партнерської взаємодії в освітньому процесі/ Партнерство і професійна комунікація вчителя/ Тренінг професійного розвитку вчителя	3,0	Залік
<b>ППВ 2</b>	Розрахункові задачі в шкільному курсі хімії/ Методика розв'язування хімічних задач	5,0	Екзамен

	підвищеної складності		
<b>ППВ 3</b>	Організація роботи кабінету хімії/ Основи методики викладання хімії	4,0	Залік
<b>ППВ 4</b>	Охорона праці в хімії/ Хемоінформатика/ Техніка демонстраційного експерименту	3,0	Екзамен
<b>ППВ 5</b>	Позакласна робота з хімії/ Індивідуальна робота з учнями по хімії	4,0	Залік
<b>ППВ 6</b>	Організація наукової роботи учнів з хімії/ Історія хімії/ Філософські аспекти хімії/	3,0	Залік
<b>ППВ 7</b>	Вибрані розділи органічної хімії/ Хімія токсичних речовин/ Комп'ютерна хімія	3,0	Залік
<b>Практична підготовка</b>			
<b>ПП1</b>	Педагогічна практика 1 (2 сем.)	6,0	Залік
<b>ПП2</b>	Педагогічна практика 2 (2 сем.)	3,0	Залік
<b>ПП3</b>	Педагогічна практика (3 сем.)	12,0	Залік
<b>ВКР</b>	<b>Випускна кваліфікаційна робота</b>	12,0	
<b>Обов'язкові компоненти</b>		<b>67,0</b>	
<b>Вибіркові компоненти</b>		<b>23,0</b>	
<b>Загальний обсяг освітньої програми:</b>		<b>90,0</b>	
<b>Всього форм контролю: екзаменів - 5, заліків – 10</b>			

## Структурно-логічна схема вивчення дисциплін



### Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випусників освітньої програми зі спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія) проводиться у формі захисту випускної кваліфікаційної роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: Магістр середньої освіти. Вчитель хімії.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Випускну кваліфікаційну роботу виконують відповідно до Методичних рекомендацій щодо виконання випускних кваліфікаційних робіт.

Завершена робота проходить перевірку на плагіат.



**Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР)  
відповідними компонентами освітньої програми**

	ЗПО1	ЗПО2	ЗПО3	ЗПО4	ЗПО5	ЗПО6	ППО1	ПП1	ПП2	ПП3	ВКР
	Технологія викладання хімічних дисциплін у профільних ЗССО	Діагностика знань з хімії	Професійне та особистісне становлення вчителя ЗССО	Інклюзивна педагогіка	Хмарні технології в освіті	Науково-дослідна робота в хімічній освіті	Організація лабораторного практикуму з хімії	Педагогічна практика 1 (2 сем.)	Педагогічна практика 2 (2 сем.)	Педагогічна практика (3 сем.)	Випускна кваліфікаційна робота
ПР31	+	+			+			+	+	+	+
ПР32					+	+		+	+	+	+
ПР33	+		+				+	+	+	+	+
ПР34	+	+					+	+	+	+	+
ПР35	+	+				+		+	+	+	+
ПР36	+		+					+	+	+	+
ПР37	+					+		+	+	+	+
ПРУ1	+					+		+	+	+	+
ПРУ2	+					+		+	+	+	+
ПРУ3	+					+		+	+	+	+
ПРУ4	+	+				+		+	+	+	+
ПРУ5			+					+	+	+	+
ПРУ6	+	+			+	+		+	+	+	+
ПРУ7	+					+		+	+	+	+
ПРУ8	+	+	+					+	+	+	+
ПРУ9	+						+	+	+	+	+
ПРУ10	+				+		+	+	+	+	+
ПРУ11	+						+	+	+	+	+
ПРУ12	+				+		+	+	+	+	+
ПРУ13	+				+		+	+	+	+	+
ПРК1			+	+				+	+	+	+
ПРК2	+	+	+			+	+	+	+	+	+
ПРК3	+		+					+	+	+	+
ПРА1			+					+	+	+	+
ПРА2	+		+	+				+	+	+	+
ПРА3						+		+	+	+	+
ПРА4	+	+	+			+	+	+	+	+	+