

ЕКСПЕРТНІ ВИСНОВКИ

експертної комісії Міністерства освіти і науки України
за результатами акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми
«Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» за другим (магістерським) рівнем
вищої освіти у Хмельницькому національному університеті

Відповідно до підпункту 20 пункту 2 розділу XV «Прикінцеві та перехідні положення Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII та пункту 4 Постанови Кабінету Міністрів України «Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» від 09.08.2001 р. № 978, Постанови Кабінету Міністрів України «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187, Постанови Кабінету Міністрів України від 10.05.2018 № 347 Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187, Наказу Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Державних вимог до акредитації напряму підготовки, спеціальності та вищого навчального закладу» від 13.06.2012 р. № 689 та на виконання Наказу Міністерства освіти і науки України «Про проведення акредитаційної експертизи» від 09.11.2018 р. № 1817-л про проведення первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в Хмельницькому національному університеті експертна комісія Міністерства освіти і науки України у складі:

Голова комісії Шендрик Олександр Миколайович, доктор хімічних наук, професор, в. о. директора навчально-наукового інституту хімії Донецького національного університету імені Василя Стуса;

Член комісії Каличак Ярослав Михайлович, доктор хімічних наук, професор, декан хімічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка;

– у період з 21 по 23 листопада 2018 року здійснила акредитаційну експертизу освітньої програми «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Хмельницькому національному університеті (далі – Університет або ХНУ).

Під час проведення акредитаційної експертизи комісія у своїй роботі керувалася Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність», постановами Кабінету Міністрів України від 09.08.2001 р. № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» (із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету

Голова експертної комісії _____

О. М. Шендрик



Міністрів України від 31.10.2011 р. № 1124; від 15.08.2012 р. № 801; від 18.09.2013 р. № 692; від 27.05.2014 р. № 507.), від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти», наказами Міністерства освіти та науки, молоді та спорту України від 29.11.2011 р. № 1377 «Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України № 847 від 24.12.2003 р», № 689 від 13.06.2012 р. «Про затвердження Державних вимог до акредитації напряму підготовки, спеціальності та вищого навчального закладу», постановою КМУ № 1187 від 30.12.2015 р. «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти», Постанови КМУ від 10.05.2018 № 347 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187» та листів Міністерства освіти і науки України від 11.10.2013 р. № 1/9-711, від 21.10.2013 р. № 1/9-733, від 23.10.2013 р. № 1/9-774 «Щодо змін у сфері акредитації та ліцензування (далі – нормативи та вимоги).

Експертні висновки зроблено на підставі відомостей, що отримані безпосередньо під час роботи в Хмельницькому національному університеті у період з 21 по 23 листопада 2018 року.

У процесі експертизи комісія переглянула оригінали установчих документів:

- Відомості щодо здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти;
- Сертифікат про акредитацію РД-IV №235972;
- Наказ МОН України «Про надання Хмельницькому державному університету статусу національного» від 13.09.2004р. № 719;
- Наказ МОНУ про затвердження Статуту ХНУ №131 від 30.01.17р.;
- Статут ХНУ;
- Свідоцтво А00 №247830 про державну реєстрацію юридичної особи;
- Витяг з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань від 01.03.2017 р. за №22676875;
- Довідка про внесення вищого навчального закладу до Державного реєстру вищих навчальних закладів України: № 23-Д-332 від 24.06.2008;
- Наказ №539 від 19.05.2016 р. про закріплення державного майна за Хмельницьким національним університетом;
- Державний акт на право постійного користування землею П-ХМ №001290.

Експертна комісія також розглянула матеріали самоаналізу Хмельницького національного університету: матеріали освітньої діяльності;

Голова експертної комісії _____

 О. М. Шендрик

розглянула освітню-професійну програму «Хімія», навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти цієї освітньої програми; проаналізувала зміст, організацію освітнього процесу, форми і методи контролю навчання студентів, а також кваліфікаційний рівень керівного і науково-педагогічного складу факультету, підвищення кваліфікації, матеріали інформаційно-методичного та матеріально-технічного забезпечення освітньої програми.

Таким чином, експертна комісія в університеті перевіряла: достовірність інформації, поданої до Міністерства освіти і науки України (далі - МОН України) закладом вищої освіти (далі - ЗВО); відповідність показників діяльності закладу вищої освіти встановленим законодавством вимогам щодо навчально-методичного, кадрового, матеріально-технічного, інформаційного забезпечення; відповідність освітньої діяльності ЗВО державним вимогам щодо підготовки фахівців із заявленої програми.

Освітню-професійну програму «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» за другим рівнем вищої освіти було затверджено на засіданні Вченої ради ХНУ 26 червня 2017 р. протокол №15 та введено в дію з 1.09.2017 р. Перший набір студентів на програму здійснювався у 2017 році в межах ліцензійного обсягу спеціальності 102 «Хімія», тому програма акредитується вперше.

Експертна комісія засвідчує, що всі копії документів в акредитаційній справі відповідають оригіналам, законодавчим і нормативним вимогам та умовам.

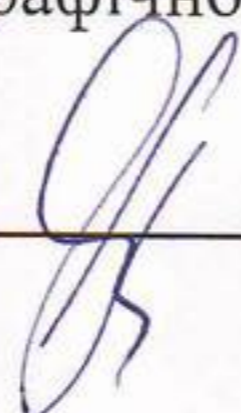
I. Загальна характеристика закладу вищої освіти

Повна назва вищого навчального закладу: Хмельницький національний університет. **Юридична адреса:** 29016 м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11, телефон (0382) 72-80-76, факс (03822) 2-32-65, e-mail: center@mailhub.tup.km.ua, веб-сайт: www.khnu.km.ua.

Хмельницький національний університет – найбільший у Подільському регіоні сучасний навчальний заклад, який готує фахівців із 20-ти галузей знань і проводить навчальну, методичну, наукову та виховну роботу. Місія діяльності університету полягає у якісному задоволенні потреб населення в освітніх послугах найвищого рівня, забезпеченні підприємств, установ та організацій країни кваліфікованими кадрами, всебічному розвитку людини як особистості завдяки системному використанню в навчально-виховному процесі передових освітніх технологій.

Хмельницький національний університет, як ЗВО, був створений на базі філіалу Українського поліграфічного інституту ім. І. Федорова наказом

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

Мінвузу УРСР від 29 вересня 1967 року за № 593 з початковою назвою Хмельницький технологічний інститут побутового обслуговування. Основне завдання його на той час полягало в підготовці висококваліфікованих фахівців для підприємств системи побутового обслуговування населення за спеціальностями: машини і апарати легкої промисловості; хімічна технологія і обладнання опоряджувального виробництва; економіка і організація побутового обслуговування; технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти. На кінець вісімдесятих років інститут став багатoproфільним вищим навчальним закладом, оскільки здійснював підготовку спеціалістів для широкого спектру галузей народного господарства, таких як машинобудування, легка промисловість, радіотехнічна і електронна галузі та побутове обслуговування населення. Четвертого червня 1989 р. наказом Мінвузу УРСР № 174 Хмельницький технологічний інститут побутового обслуговування був перейменований у Хмельницький технологічний інститут (ХТІ). Специфіка діяльності інституту, його значення для Подільського регіону, стан матеріально-технічної бази, кадрове та навчально-методичне забезпечення навчального процесу, наукова діяльність дозволили акредитувати ХТІ за IV рівнем акредитації (рішення колегії МОУ від 30.06.1994 р., протокол № 10). Постановою кабінету Міністрів України від 29.08.1994 р. № 592 на його базі створено Технологічний університет Поділля (м. Хмельницький). Згідно розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.12.2003 р. Технологічний університет Поділля був реорганізований у Хмельницький державний університет, а вже 21.08.2004 р. Указом Президента № 54/2004 Хмельницькому державному університету було надано статус національного. За роки свого існування Хмельницький національний університет став відомим центром підготовки висококваліфікованих фахівців, в його стінах підготовлено майже 50 тисяч фахівців із вищою освітою. Університет перебуває у державній власності і підпорядкований Міністерству освіти і науки України. ХНУ є юридичною особою, має відокремлене майно, самостійний баланс, рахунки в банку, гербову печатку із своєю назвою і може від свого імені набувати майнових і особистих немайнових прав і мати обов'язки. Університет у встановленому порядку може створювати навчальні та навчально-наукові виробничі комплекси, які є добровільними об'єднаннями. ХНУ – багатoproфільний вищий навчальний заклад, який провадить освітню діяльність, пов'язану із здобуттям вищої освіти за напрямками підготовки – освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр» та за спеціальностями освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр». Освітня діяльність спрямована на вивчення широкого спектра гуманітарних, технічних, економічних, природничих,

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

соціальних напрямів науки та техніки. В університеті здійснюються фундаментальні та прикладні наукові дослідження, створені науково-методичні центри, є розвинута інфраструктура навчальних, наукових і науково-виробничих підрозділів, відповідний рівень кадрового і матеріально-технічного забезпечення, культурно-просвітницької діяльності. В університеті діє аспірантура і докторантура.

Університет володіє всім комплексом науково-методичного забезпечення, визначеним Міністерством освіти і науки України, необхідним для ефективного функціонування університету: освітніми програмами, навчальними планами, навчальними програмами з усіх нормативних і вибіркових навчальних дисциплін; програмами всіх видів практик; підручниками і навчальними посібниками; методичними матеріалами до самостійної роботи студентів з навчальних дисциплін; контрольними завданнями; контрольними роботами з навчальних дисциплін; методичними матеріалами для атестації здобувачів вищої освіти. В університеті розроблено освітні програми підготовки бакалаврів, магістрів за принципами Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) в контексті Європейського простору вищої освіти.

Університет здійснює підготовку фахівців у відповідності до діючої ліцензії за 46 спеціальностями I рівня вищої освіти з 20 галузей знань. Магістратура функціонує із 46 спеціальностей.

У 2016 році в університеті відкрито 7 нових спеціальностей: 5 – бакалаврського освітнього рівня і 2 – магістерського; проліцензовано 14 спеціальностей за третім (освітньо-науковим) рівнем (накази МОН України від 23.06.2016р. № 707, від 06.07.2016р., № 1404л, від 19.07.2016р., № 856).

На кафедрі хімії та хімічної інженерії працює 14 викладачів, серед них: 3 професори (з них 2 доктори технічних наук і 1 доктор педагогічних наук). Кафедра забезпечує проведення навчального процесу у таких формах: аудиторні заняття, самостійна робота, контрольні заходи, практична підготовка. Навчальний процес повністю організований згідно принципів Європейської кредитно-трансферної системи. У повній мірі здійснено забезпечення підготовки магістрів ОПП «Хімія» за спеціальністю 102 «Хімія» необхідною нормативно-методичною документацією (освітньо-професійною програмою, структурно-логічною схемою, навчальним планом підготовки бакалаврів, робочими навчальними планами, навчальними програмами дисциплін, робочими програмами дисциплін, наскрізною програмою практичної підготовки, робочими програмами практичної підготовки). Викладачі кафедри активно працюють над вдосконаленням стандартів освіти нового покоління.

Перевіркою встановлено, що документи, які забезпечують правові основи

Голова експертної комісії



О. М. Шендрик

діяльності ХНУ наявні, оформлені згідно з вимогами і відповідають чинному законодавству, копії документів у акредитаційній справі відповідають оригіналам.

Висновок експертної комісії.

На підставі розгляду основних установчих документів ХНУ (ліцензії, сертифікати про акредитацію, інші надані матеріали) та вивчення реального стану справ в університеті, враховуючи тривалі традиції та досвід закладу в підготовці висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців експертна комісія дійшла висновку, що документи, які забезпечують правові основи діяльності ХНУ є достовірними, відповідають вимогам МОН України та засвідчують можливість надання освітніх послуг для підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія», а умови відповідають критеріям акредитації.

1. Формування контингенту студентів

Прийом студентів до Хмельницького національного університету здійснювався відповідно до розроблених Приймальною комісією ХНУ правил прийому, Умов прийому до закладів вищої освіти України, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України, які регулюються Законами України «Про вищу освіту» від 01.07.2014р №1556-VII, «Положенням про державний навчальний заклад освіти», затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 5.09.96 р. № 1074. Основою профорієнтаційної роботи університету і кафедри в тому числі, є формування стійкого контингенту з числа найбільш підготовленої і професійно-орієнтованої молоді. Профорієнтаційна робота ведеться за напрямками: формування стійкої мотивації на навчання у ЗВО, мотивації на розвитку знань, професійного самовизначення випускників коледжів, різноманітні форми підтримання зв'язку з випускниками університету.

Основними формами профорієнтаційної роботи, що використовуються в ХНУ для формування контингенту студентів є:

- надання інформації про Університет, факультет ФТіД, кафедру хімії та хімічної інженерії, правила прийому, та кількість ліцензованих місць на рекламних щитах приймальної комісії та на сайті ХНУ <http://www.khnu.km.ua/>;
- проведення днів відкритих дверей університету;

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

- відвідування представниками факультету ФТіД, кафедри хімії та хімічної інженерії шкіл міста, району, Хмельницької області та шкіл сусідніх областей: Вінницької, Чернівецької, Львівської, Тернопільської, Рівненської;
- поширення зовнішньої реклами (буклетів) про університет та спеціальність 102 «Хімія»;
- проведення практичного туру III етапу Всеукраїнської олімпіади з хімії;
- підготовка та захист дослідницьких робіт з учнями шкіл Хмельницької області у Малій академії наук;
- участь у методичних семінарах та членство у журі на захистах дослідницьких робіт в Хмельницькому обласному еколого-натуралістичному центрі учнівської молоді.

Приєм студентів в магістратуру для усіх форм навчання проводився на основі рейтингу та результатів вступного фахового іспиту та іспиту з іноземної мови.

Показники формування та динаміка змін контингенту студентів ОПІ «Хімія» спеціальності 102 «Хімія» другого магістерського рівня представлено у таблицях 1 та 2.

Таблиця 1 - Показники формування контингенту студентів

№ п/п	Показник	2017	2018
1.	Ліцензований обсяг підготовки (денна / заочна форма) зі спеціальності 102 «Хімія»	25	25
2.	Прийнято на навчання за освітньою програмою «Хімія», всього (осіб)	15	15
	• денна форма	6	13
	в т.ч. за держзамовленням:	-	10
	• заочна форма	9	2
	в т.ч. за держзамовленням	-	-
	• нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою	1	-
	• таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію	-	-
3.	• зарахованих на пільгових умовах, з якими укладені договори на підготовку	-	-
	Подано заяв на освітньою програмою «Хімія», за формами навчання		
	• денна	14	15
	• заочна	11	15

Голова експертної комісії _____

 О. М. Шендрік

4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення		
	• денна форма	-	1,5
	• заочна	-	7,5
5.	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на		
	• денну форму	-	-
	• інші форми (заочна форма навчання)	-	-

Таблиця 2 - Динаміка контингенту студентів (денна форма навчання)

№ з/п	Показник	2017-2018						2018-2019					
		Кількість студентів за курсами						Кількість студентів за курсами					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	Всього студентів в ХНУ												
2	Всього студентів напряму (спеціальності)	4	4	11	13	6	-	3	4	4	11	13	6
3	Кількість студентів, яких відраховано (всього)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	у т.ч. - за невиконання навчального плану	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	у т.ч. - за порушення дисципліни	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	у т.ч. - у зв'язку з переведенням до інших ВНЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	у т.ч. - з інших причин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Кількість студентів, які зараховані на старші курси (всього)	-	-	-	-	15	15	-	-	-	-	13	15
	у т.ч. - переведених із інших ВНЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	у т.ч. - поновлених на навчання	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Висновок експертної комісії.

Експертна комісія зазначає наявність в ХНУ плану профорієнтаційної роботи, яким передбачено застосування різних форм роботи по залученню

Голова експертної комісії _____

О. М. Шендрик

до навчання за ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» на другому рівні вищої освіти.

Формування контингенту студентів за ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» відбувається в межах ліцензійного обсягу за держбюджетною та контрактною формами навчання з урахуванням потреб регіону у фахівцях-хіміках на хімічних підприємствах, в науково-дослідних інститутах, хіміко-аналітичних лабораторіях подільського регіону.

Організація і проведення прийому абітурієнтів відповідає вимогам законодавчих та нормативних документів. Підсумки результатів прийому студентів до магістратури розглядаються на засіданнях профільної кафедри хімії та хімічної інженерії і на Вченій раді факультету технологій та дизайну.

2. Зміст підготовки фахівців

Виходячи із завдань декларацій та комюніке Болонського процесу, забезпечення якості освіти при підготовці фахівців з вищою освітою має ґрунтуватися на формуванні у випускника закладу вищої освіти таких компетенцій та умінь, які б вирішували головну мету самого процесу – спільність фундаментальних принципів функціонування загальноєвропейської системи вищої освіти, названої Європейським простором вищої освіти, що, в свою чергу, надавало б можливість випускникам – майбутнім фахівцям застосовувати та практично використовувати отримані знання та уміння на користь України та країн європейської спільноти.

Головна мета системи вищої освіти - реалізація можливостей формування у випускника закладу вищої освіти соціально та професійно важливих знань, умінь, навичок та компетенцій, що дасть можливість вирішити вимоги національного ринку праці та Європейського співтовариства.

Мета навчального процесу полягає у реалізації особистісного потенціалу людини, розвитку її творчих (креативних) здібностей, задоволенні потреб особи і суспільства у підготовці компетентних фахівців, конкурентно спроможних на національному та міжнародному ринках праці. Навчальний процес базується на принципах науковості, гуманізму, демократизму, ступеневості освіти, її наступності та неперервності, органічного поєднання освітньої та наукової діяльності, незалежності від втручання будь-яких політичних партій, громадських та релігійних організацій.

Навчальний процес за освітньо-професійною програмою магістр спеціальності 102 «Хімія» здійснюється у відповідності до закону України

Голова експертної комісії _____

 О. М. Шендрик

«Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. №1556-VII; постанови КМУ від 29.04.2015р. № 266 “Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти”; наказу МОНУ від 7.08.2002 р., № 450 “Про затвердження норм часу для планування і обліку навчальної роботи та переліків основних видів методичної, наукової й організаційної роботи педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів” та положенням про організацію освітнього процесу у ХНУ.

Підготовка фахівців галузі здійснюється відповідно до діяльності за ОПП магістр з спеціальності 102 «Хімія». Зміст навчання визначається освітньо-професійною програмою, структурно-логічною схемою підготовки, навчальними планами, робочими навчальними планами, індивідуальним навчальним планом студента, робочими програмами навчальних дисциплін, нормативними документами органів державного управління України та університету, що реалізується в науковій, навчально-виховній роботі професорсько-викладацького складу забезпечуючих та випускових кафедр.

Освітньо-професійна програма (ОПП) спеціальності 102 «Хімія»

Освітньо-професійна програма (ОПП) спеціальності 102 «Хімія» складається з мети, характеристики програми, складових професійної компетентності, результатів навчання, переліку навчальних дисциплін та їх анотацій, матриці зв'язків між навчальними дисциплінами (модулями) та результатами навчання (компетентностями), форм організації і технології навчання, форм та методів оцінювання результатів навчання.

Метою освітньої програми є підготовка висококваліфікованих, конкурентноспроможних фахівців здатних досліджувати хімічні явища та процеси, а також фізичні явища, що їх супроводжують, здійснювати освітню діяльність, інноваційний менеджмент (R&D) в галузі хімії.

Складові професійної компетентності:

Дослідницька – здатність і готовність провадити наукові дослідження в галузі хімії шляхом застосування ефективних методів, процедур та технологій.

Проектувальна – здатність і готовність аналізу та моделювання наукових досліджень, перспективних наукових тематик, методичного забезпечення лекційних, лабораторних, практичних занять, позааудиторної самостійної роботи студентів; проектувати системи заходів для безаварійного функціонування технологічних об'єктів.

Організаційна – здатність і готовність розробляти й організовувати інноваційний менеджмент, систему наукової роботи, навчальний, методичний та виховний процеси.

Голова експертної комісії



О. М. Шендрик

Технологічна – здатність і готовність застосовувати інноваційні методики та технології для роботи з об'єктами хімічних досліджень та освітнім процесом.

Культурологічна – здатність і готовність формувати гідне ставлення до надбань національної культури і виробництва, виявляти толерантність до альтернативних норм і цінностей, дотримуватись етичних цінностей при тлумаченні та розповсюдженні інформації.

Навчальний план підготовки магістрів спеціальності 102 «Хімія»

Навчальний план підготовки магістрів спеціальності 102 «Хімія» затверджений в установленому порядку Вченою радою ХНУ протоколом № 4 від 27.06.2016 р.).

Навчальний план містить:

1) Обов'язкову частину (1620 год.):

- дисципліни циклу загальної підготовки (240 год.)
- дисципліни циклу професійної підготовки (1380 год.)

2) Варіативну частину (1080 год.):

- дисципліни циклу самостійного вибору ВНЗ (390 год.),
- дисципліни циклу професійної підготовки (варіативні) (690 год.);

3) Навчальним планом передбачено проведення педагогічної (180 год.), науково-дослідницької (90 год.) та переддипломної (270 год.) практик; виконання та захист курсової роботи з дисципліни Медична хімія (370 год), виконання та захист магістерської кваліфікаційної роботи (630 год.).

Висновок експертної комісії.

Підготовка магістрів здійснюється на кафедрі хімії та хімічної інженерії ХНУ. Зміст та структура ОПП «Хімія» відповідають вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII, Листу МОН України № 1/9-239 від 28.04.2017 р та методичним рекомендаціям щодо розроблення освітніх програм. Навчальний план та графік навчального процесу підготовки магістрів відповідає ОПП «Хімія» та містить усі необхідні складові.

Комісія підтверджує, що нормативно-правова база організації навчального процесу та зміст підготовки фахівців за ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» відповідає чинним вимогам щодо акредитації спеціальності та освітньої програми, регламентується відповідною документацією, затвердженою у встановленому порядку.

Зміст підготовки здобувачів вищої освіти за ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» відповідає потребам ринку праці, при цьому дотримуються принципи безперервності, послідовності та ступеневості підготовки фахівців.

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

4. Кадрове забезпечення освітньої діяльності

Експертна комісія перевірила відомості щодо кадрового забезпечення ОПШ «Хімія» за спеціальністю 102 «Хімія».

Під час перевірки безпосередньо у ЗВО експертна комісія ознайомилась із оригіналами трудових книжок, дипломами про вищу освіту, атестатами доцентів, професорів, дипломами кандидатів та докторів наук, індивідуальними планами роботи викладачів, документами, що засвідчують підвищення кваліфікації науково-педагогічного складу, який забезпечує навчальний процес. На підставі проведеної перевірки комісія зробила висновок про достовірність наведених даних у матеріалах самоаналізу.

Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу в ХНУ відповідає Законам України «Про ліцензування видів господарської діяльності», «Про освіту», «Про вищу освіту», а також постанові Кабінету Міністрів України № 1187 від 30.12.2015, № 978 від 9.08.2001, наказу МОНУ № 689 від 13.06.2012, наказу МОНУ № 16 від 14.01.2002.

Дані про кадрове забезпечення містяться у таблицях 3–5.

Хмельницький національний університет має висококваліфікований професорсько-викладацький склад, ефективно забезпечує навчання за освітньо-професійною програмою підготовки магістрів у галузі знань 10 Природничі науки спеціальності 102 «Хімія».

Загальна кількість серед науково-педагогічних співробітників університету докторів наук, професорів – 72, кандидатів наук, доцентів – 395.

Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин дисциплін навчального плану спеціальності 102 «Хімія» за другим магістерським рівнем становить 100 %. З них 100 % лекційних годин забезпечують викладачі, що працюють у ХНУ на постійній основі. Частка лекційних годин, яка забезпечується докторами наук, професорами або прирівняними до них особами, становить 41 %.

Викладачі, які забезпечують навчально-виховний процес за спеціальністю 102 «Хімія» за другим магістерським рівнем, мають базову вищу освіту, та викладають відповідні, закріплені за ними дисципліни. Відповідає змісту цих дисциплін і наукова діяльність згаданих викладачів.

Голова експертної комісії



О. М. Шендрік

Таблиця 3 – Характеристика педагогічного складу, що забезпечує освітньо-професійну програму підготовки магістра за спеціальністю 102 «Хімія»

№ з/п		Навчальний рік		
		2015/2016	2016/2017	2017/2018
1	Загальна чисельність професорсько-викладацького складу, що працює на спеціальності, (осіб)	–	–	9
	з них: докторів наук, професорів	–	–	3
	кандидатів наук, доцентів	–	–	6
2	Штатна укомплектованість, (всього, %)	–	–	100
	з них: докторів наук, професорів	–	–	33,3
	кандидатів наук, доцентів	–	–	66,7
3	Кількість сумісників (всього)	–	–	–
	з них: докторів наук, професорів	–	–	–
	кандидатів наук, доцентів	–	–	–
4	Середній вік штатних викладачів з науковими ступенями і вченими званнями:	–	–	50
	у т. ч. докторів наук, професорів	–	–	56
	кандидатів наук, доцентів	–	–	47
5	Кількість викладачів пенсійного віку	–	–	2
	у т. ч. докторів наук, професорів	–	–	1
	кандидатів наук, доцентів	–	–	1
6	Частка викладачів, базова освіта яких не відповідає дисципліні, що викладається (%)	0	0	0
7	Середньорічне педагогічне навантаження викладачів (год)	750	600	600
8	Випускаючу кафедру очолює фахівець відповідної спеціальності:	+	+	+
	доктор наук, професор	+	+	+
	кандидат наук, доцент	–	–	–
9	Загальна кількість докторантів за спеціальністю	–	–	–
10	Загальна кількість аспірантів за спеціальністю	–	–	–
11	Загальна частка викладачів, які пройшли підвищення кваліфікації за останні п'ять років (%)	100	100	100

Голова експертної комісії



О. М. Шендрик

Таблиця 4 – Перелік кафедр ХНУ, що забезпечують підготовку фахівців за ОПШ «Хімія» спеціальності 102 «Хімія» за другим магістерським рівнем галузі знань 10 Природничі науки

№ з/п	Назва кафедри	Прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь зав. кафедри
1.	Кафедра хімії та хімічної інженерії – випускова	д. т. н., проф. Мандзюк І. А.
2.	Кафедра маркетингу і торговельного підприємництва	д. е. н., проф. Ковальчук С. В.
3.	Кафедра психології та педагогіки	д. пе. н., проф. Потапчук Є. М.
4.	Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності	д. т. н., проф. Калда Г. С.
5.	Кафедра іноземних мов	д. пе. н., проф. Олександренко К. В.

Таблиця 5 – Кількісні і якісні показники складу кафедри хімії та хімічної інженерії

Назва кафедри	Професорсько-викладацький склад, осіб	З них працюють			
		На постійній основі			
		Разом, осіб %	У тому числі		
Докт. наук, осіб/%	Канд. наук, доценти, осіб/%		Без наукових ступенів і вчених звань, осіб/%		
Кафедра хімії та хімічної інженерії	14	14/100	3/21,4	9/64,3	2/14,3

Усі викладачі Хмельницького національного університету, у тому числі випускової кафедри хімії та хімічної інженерії, періодично (раз на 5 років) проходять стажування у провідних наукових установах, закладах вищої освіти України.

Навчальний процес за освітньо-професійною програмою підготовки магістрів у галузі знань 10 Природничі науки спеціальності 102 «Хімія» забезпечують викладачі кафедр: хімії та хімічної інженерії (випускової), маркетингу і торговельного підприємництва, психології та педагогіки, охорони праці та безпеки життєдіяльності, іноземних мов (див. табл. 4).

Отже, у Хмельницькому національному університеті є достатня кількість кафедр із кадровим забезпеченням відповідної кваліфікації, що дає можливість реалізувати програму підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою

Голова експертної комісії _____

О. М. Шендрик

підготовки магістрів у галузі знань 10 Природничі науки спеціальності 102 «Хімія» на рівні вимог Ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.

Якісний склад випускової кафедри хімії та хімічної інженерії для підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою підготовки магістрів спеціальності 102 «Хімія» галузі знань 10 Природничі науки наведений у акредитаційній справі.

Завідувач кафедри хімії та хімічної інженерії – Мандзюк І. А. – професор, доктор технічних наук.

Викладає основні навчальні курси: "Фізико-хімія полімерів" обсягом 150 годин (з них 17 лекційних), "Технології поводження з відходами" обсягом 120 година (з них 34 лекційних), Методологія сучасних наукових досліджень обсягом 120 (з них 17 лекційних), проводить лабораторні та практичні заняття, керує магістерськими роботами.

Підготував чотирьох кандидатів технічних наук: Іванішену Т. В., Лобанову Г. Є., Кочетова О. П., Присяжну К. О.

Мандзюк І. А. є автором більше 100 наукових праць; брав участь у багатьох міжнародних конференціях з проблем хімічної технології та ресурсозбереження.

Член науково-методичної ради факультету технологій і дизайну Хмельницького національного університету.

Кафедра бере активну участь у підготовці наукових кадрів, проведенні наукових семінарів з розгляду кандидатських та докторських дисертацій і підготовці відгуків на них. Як провідна установа Хмельницький національний університет надає право кафедрі хімії та хімічної інженерії розглядати та рецензувати дисертації аспірантів та здобувачів різних навчальних закладів України. Професорів та доцентів кафедри запрошують опонувати дисертації на здобуття наукових ступенів, керувати аспірантами, брати участь в спільних науково-дослідних проектах інших ЗВО України, Польщі. Це свідчить про визнання наукових здобутків науковців кафедри колегами з інших ЗВО.

Основними принципами, на яких ґрунтується робота кафедри, є:

- поєднання теоретичних засад підготовки студентів з можливістю практичного застосування їх знань в роботі вітчизняних підприємств;
- удосконалення навчально-методичного забезпечення викладання дисциплін кафедри на основі результатів кафедральної науково-дослідної роботи;
- широке залучення студентів до науково-дослідної роботи за актуальною проблематикою вітчизняної практики;

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

- вдосконалення організації навчального процесу підготовки фахівців через використання сучасних технологій навчання, включаючи інтерактивні методи (дистанційне навчання, комп'ютерні технології, тренінги).

На кафедрі налагоджена система взаємного відвідування занять, що сприяє обміну педагогічним досвідом та підвищенню кваліфікації членів кафедри. За навчальний рік здійснюється близько 30 відвідувань. Результати відвідувань фіксуються у журналі, обговорюються на засіданнях кафедри та методичних семінарах. На кафедрі постійно працює науково-методичний семінар, на якому обговорюються наукові та методичні новації, що можуть бути застосовані викладачами кафедри у ході навчального процесу.

Норми навчального навантаження викладачів кафедри хімії та хімічної інженерії (як і всіх викладачів ХНУ) відповідають нормам, встановленим МОН України: загальна кількість навчального навантаження не перевищує 600 годин на рік; обсяг лекційних годин – не більше 250 годин на рік; загальна кількість навчальних дисциплін – не більше п'яти.

Кафедра хімії та хімічної інженерії є випусковою для двох спеціальностей: 102 «Хімія» (ліцензований обсяг бакалавр 25 осіб / магістр 25 осіб) і 161 Хімічна технологія та інженерія (ліцензований обсяг бакалавр 40 осіб / магістр 20 осіб).

Склад кафедри хімії та хімічної інженерії, яка є випусковою для спеціальності 102 «Хімія», відповідає вимогам, встановленим нормативними документами Міністерства освіти і науки України. Кількість викладачів, що працюють на кафедрі – 14. Усі вони працюють на постійній основі. З них 3 доктори наук, професори, 9 кандидатів наук, доцентів, 2 старші викладачі.

Науково-педагогічний персонал кафедри, який забезпечує підготовку фахівців за спеціальністю 102 «Хімія» (другий магістерський рівень):

1. Професор кафедри хімії, доктор педагогічних наук, кандидат хімічних наук, Кириченко В. І.
2. Професор кафедри хімії, доктор технічних наук, Карван С. А.
3. Доцент кафедри хімічної технології, кандидат технічних наук Ганзюк А. Я.
4. Доцент кафедри хімії, кандидат хімічних наук Рокицька В. Й.
5. Доцент кафедри хімії, кандидат технічних наук Ткачук Г. С.

Усі викладачі мають базову освіту та науково-педагогічну кваліфікацію, що відповідають змісту дисциплін, які вони викладають для студентів спеціальності 102 «Хімія». Зокрема, зі змістом дисциплін, які забезпечують викладачі, пов'язані теми їхніх дисертацій, тематика наукових публікацій. Кількісні і якісні показники складу кафедри хімії та хімічної інженерії показані в таблиці 5.

Голова експертної комісії



О. М. Шендрік

Співробітниками кафедри хімії та хімічної інженерії проводиться науково-дослідна робота за темами: «Методика викладання хімії», «Моніторинг якості вищої освіти», «Спрямований синтез нових органічних сполук», «Вплив магнітного поля на фізико-хімічні процеси», «Одержання нових мастильних матеріалів», «Фізико-хімічні процеси в текстильному матеріалознавстві».

Кафедра має значний потенціал щодо зростання рівня забезпечення кадрами вищої кваліфікації. Доценти кафедри Ткачук Г. С., Ганзюк А. Я., Нездоровін В. П. працюють над виконанням докторських дисертацій, доцент кафедри Параска О. А. навчається в докторантурі, старший викладач Бойко О. Г. працює над виконанням кандидатської дисертації.

Підвищення кваліфікації викладачів кафедри хімії та хімічної інженерії проводилося на профільних кафедрах, з урахуванням змісту дисциплін, які вони викладають для студентів, у закладах вищої та післядипломної освіти, у наукових установах, на промислових підприємствах України, а саме:

- Інститут педагогіки НА ПН України, Лабораторія хімічної освіти, м. Київ;
- Національний авіаційний університет, кафедра хіммотології, науково-дослідна лабораторія триботехніки і нанотехнологій, м. Київ;
- Інститут біоорганічної хімії і нафтохімії НАН України, відділ нафтохімії, м. Київ;
- Київський національний університет технологій та дизайну, кафедра матеріалознавства та технології переробки текстильних волокон, м. Київ;
- Київський національний університет технологій та дизайну, кафедра електрохімічної енергетики та хімії, м. Київ;
- Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», м. Київ;
- Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, кафедра органічної хімії; м. Харків;
- Львівський національний університет імені Івана Франка, кафедра органічної хімії; м. Львів;
- Львівський торговельно-економічний університет, кафедра природничих наук та захисту навколишнього середовища, м. Львів;
- Херсонський національний технічний університет, кафедра хімічної технології та дизайну волокнистих матеріалів, м. Херсон;
- ТОВ ПСП «Експрес», м. Хмельницький;
- Хмельницький обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді, м. Хмельницький;
- ДП «Новатор», м. Хмельницький;

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

- ТОВ «Євро Брук», м. Хмельницький;
- Інститут заочного та дистанційного навчання ХНУ, м. Хмельницький;
- Навчально-методичний центр інноваційних технологій ХНУ, м.

Хмельницький;

– Хмельницький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, кафедра теорії і методики природничо-математичних дисциплін, м. Хмельницький;

– Міське комунальне підприємство «Хмельницькводоканал», хімічна лабораторія, м. Хмельницький;

– ВАТ «Стожари», хімічна лабораторія, м. Хмельницький.

Кафедра хімії та хімічної інженерії підтримує зв'язки із багатьма закладами вищої освіти, що займаються підготовкою фахівців із хімії, що дозволяє залучати до навчально-виховного процесу сучасний досвід викладацької, наукової діяльності, здійснювати взаємний обмін формами роботи, проведення спільних науково-практичних конференцій, семінарів тощо. Зокрема, кафедра хімії співпрацює з хімічними кафедрами Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, Львівського національного університету імені Івана Франка, Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича тощо.

Для вирішення питань з наукової діяльності та коригування методичних матеріалів на кафедрі створено науково-методичну раду.

Викладачами кафедри підготовлено понад чотири десятки методичних вказівок, які видані редакційно-видавничим центром ХНУ та активно використовуються при проведенні лабораторних робіт.

Викладачі кафедри хімії та хімічної інженерії працюють над виданням підручників, навчальних посібників, наукових праць. До широко вживаних підручників, посібників, наукових монографій, які видані силами викладачів кафедри (за спеціальністю 102 «Хімія») можна віднести:

1. Кириченко В. І. Фізико-хімія паливно-мастильних матеріалів / Г. О. Сіренко, В. І. Кириченко: навч. посіб.- Івано-Франківськ : Пр. вид-во, 2017. - 378 с.

2. Сіренко Г. О. Властивості мастильних наноплівки за надвисоких тисків / Г. О. Сіренко, В.І. Кириченко, О.В. Кудишин// Івано-Франківськ : Пр. вид-во. – 2015. – 335с.

3. Кириченко В.І., Сіренко Г.О. Сучасні паливно-мастильні матеріали: стан та поступ розвитку. Ч.1. Паливні матеріали. Івано-Франківськ : Пр. вид-во. – 2016. – 208 с.

Голова експертної комісії



О. М. Шендрик

4. Кириченко В. І. Загальна хімія / В. І. Кириченко : навчальний посібник. – К. : Вища школа. – 2005. – 639 с. : іл. (Навчальний посібник із грифом МОН України).

5. Кириченко В. І. Загальна хімія: практикум – задачі і вправи : навчальний посібник для студентів ВНЗ, ч. II / В. І. Кириченко. – Хмельницький : Міська друкарня. – 2011. – 305 с. (гриф МОН України)

6. Ткачук Г. С. Збірник вибраних задач із загальної хімії / Г. С. Ткачук, Г. Т. Бубенщикова: навчальний посібник. – Львів : «Новий Світ – 2000». – 2009. – 224 с. (Навчальний посібник із грифом МОН України).

7. Кириченко В. І. Зміст і методика навчання загальної хімії у вищій технічній школі : монографія / В. І. Кириченко. – Хмельницький : Міська друкарня. – 2004. – 305 с.

8. Сілін Р. І. Властивості води та сучасні способи її очищення : монографія / Р. І. Сілін, Б. А. Баран, А. І. Гордєєв. – Хмельницький : ХНУ. – 2009. – 254 с.

9. Ткачук Г. С. Загальна хімія. Збірник задач для студентів нехімічних спеціальностей вищих навчальних закладів : навчальний посібник / Г. С. Ткачук, Г. Т. Бубенщикова – Хмельницький : видавництво ХНУ. – 2008. – 187 с. (гриф ХНУ)

10. Венгржановський В. А. Хімічна технологія опоряджувальних матеріалів (Хімія барвників) : навчальний посібник. – Хмельницький : видавництво ХНУ. – 2004. – 199 с.

11. Ганущак М. І. Будова і реакційна здатність органічних сполук : навчальний посібник / М. І. Ганущак, В. І. Кириченко та ін. – Київ : НМКВО. – 1992. – 196 с. (гриф МОН України)

12. Брюхова І. Г. Технологія обробки виробів на підприємствах служби сервісу : навч. Посіб. / І. Г. Брюхова, Л. С. Степанова, Г. І. Тарасова – Львів : Новий Світ – 2000, 2008. – 230 с. (гриф МОН України).

13. Суровцев О. Б. Хімічна технологія виробництва полімерів : навч. Посіб. / О. Б. Суровцев, І. А. Мандзюк. – Хмельницький : ТУП, 2003. – 250 с. (гриф МОН України).

14. Тебляшкіна Л. І. Хімічна технологія текстильних матеріалів / Л. І. Тебляшкіна, В. І. Нездоровін. – Хмельницький: ХНУ, 2015 (гриф ХНУ).

Професорсько-викладацький склад кафедри хімії та хімічної інженерії за матеріалами наукових досліджень друкує статті у фахових наукових виданнях, викладачі одержують патенти. На кафедрі хімії та хімічної інженерії проводиться робота над двома держбюджетними та однією господарсько договірною науковими темами.

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

Викладачі кафедри беруть участь у науково-практичних конференціях різного рівня, а також в організації таких конференцій, виборюють призові місця в конкурсах на кращі наукові роботи. Співробітники кафедри хімії та хімічної інженерії активно беруть участь у міжнародних конференціях в Європі і підтримують наукові зв'язки з колегами з Польщі, Німеччини, Чеської республіки, Швейцарії.

Доктор педагогічних наук В. І. Кириченко удостоєний:

– Першої премії і Диплома за наукову роботу «Хімія конденсованих поліциклів» за результатами Всесоюзного конкурсу наукових робіт, проведеного «Всесоюзным химическим обществом им. Д. И. Менделеева». Диплом № 271, Протокол № 66 Президиума Центрального Правління;

– почесного звання «Соросівський доцент» (1997 р.) за результатами конкурсу представлених звітів діяльності доцентів ВНЗ України, проведеного Міжнародною науково-освітньою програмою з підтримки освіти з фундаментальних дисциплін (Фонд Дж. Сороса);

– III премії на Конкурсі науково-технічних інноваційних проектів – 2007 як керівник представленого проекту з технологій перероблення технічних олій на екобезпечні біосинтетичні матеріали. (Диплом NKU-3/543-1107 від 06.12.2007, м. Київ).

Нагороджений у 2006 р. нагрудним знаком МОНУ «Відмінник освіти України» .

В. І. Кириченко є науковим керівником науково-дослідної лабораторії композиційних і мастильних матеріалів НДС ХНУ, з 1996 р. по теперішній час керує науково-дослідними темами:

– держбюджетною науковою темою № 3Б–2010 «Розроблення технологічних основ перероблення олій на нові якісні біосинтетичні матеріали та біопалива». Номер держреєстрації 0110U002216. Наказ МОН України № 686 від 22.07.2009 р., Наказ ХНУ № 1-КН від 04.01.2010;

– господарсько-договірною темою № 3К–2010 «Технології мастильно-холодильних засобів для обробки металів, одержуваних із технічних олій: екобезпека і ресурсозбереження».

В. І. Кириченко є автором 153 наукових праць, у тому числі 18 патентів на винаходи.

Професор Карван С. А. була відповідальним виконавцем НДР, що додатково фінансується: 5Б-2011 «Розробка нових композиційних складів для підвищення ефективності технологічних процесів обробки матеріалів». Професор Карван С. А. та доцент Бубенщикова Г. Т. у 2009 році були нагороджені дипломом за III місце в конкурсі науково-дослідних робіт

Голова експертної комісії



О. М. Шендрік

Хмельницької обласної ради за темою «Наукові основи розробки ефективних композицій для обробки текстильних матеріалів».

Професор Карван С. А. брала активну участь у міжнародному співробітництві, вона одержала грант на участь у конференції в Швейцарії, м. Цюрих «International Conference on Chemistry and the Environment» (хімія та навколишнє середовище) 11–15.09.2011, брала участь у II-й науково практичній конференції «Нанотехнологии в текстильной и легкой промышленности» Росія, Москва, МГТУ ім. Косигіна 12–14.04.2011, у «XIX Mendeleev Congress on general and applied chemistry» Росія, Волгоград, 25–30.09.2011.

Матеріали наукових досліджень викладачів кафедри хімії та хімічної інженерії активно запроваджуються у навчальний процес, використовуються при формуванні лекційних курсів, завдань для самостійної, індивідуальної роботи.

Викладачі кафедри хімії та хімічної інженерії широко запроваджують у навчальний процес сучасні технології навчання. Особлива увага приділяється впровадженню комп'ютерних навчальних технологій. Оскільки методологія навчання, наукової та виховної роботи в ХНУ зараз полягає в переорієнтації цих видів робіт з лекційно-інформативної на індивідуально-диференційовану і особистісно-орієнтовану форми, на особистісно-орієнтований принцип оцінювання знань студента, на кафедрі хімії та хімічної інженерії реалізуються відповідні новітні підходи до організації навчально-виховного процесу. У зв'язку з цим розроблена методика інтерактивного методичного комплексу навчальної дисципліни у форматі електронної навчальної системи «Модульне динамічне об'єктно-орієнтоване середовище для навчання Moodle».

Комплекс кожної дисципліни має наступну загальну структуру: програма курсу, лекційний курс, який включає словник основних понять, перелік літератури, семінарські, практичні або лабораторні заняття, тестові завдання для самоконтролю поточного та підсумкового контролю, екзаменаційні питання, тести «on line» тощо. Доступ до роботи в цій системі можливий з усіх персональних робочих місць комп'ютерної мережі ХНУ та будь-яких персональних комп'ютерів з допомогою мережі Internet.

Завдяки цій системі кожен студент має можливість отримати весь пакет необхідної навчально-методичної та наукової літератури до дисципліни.

Усіма викладачами кафедри хімії та хімічної інженерії у модульному середовищі для навчання створені власні електронні модулі навчальних дисциплін, закріплених за ними. Ці модулі містять описи дисциплін, робочі програми, лекційний матеріал, методичне забезпечення курсів, тести «on line»

Голова експертної комісії



О. М. Шендрик

тощо. Створене модульне середовище для навчання з усіх дисциплін спеціальності 102 «Хімія».

Професором В. І. Кириченком розроблено електронний варіант базових конструкцій мультимедійно-комп'ютерних технологій навчання.

Для забезпечення підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою підготовки магістрів у галузі знань 10 Природничі науки спеціальності 102 «Хімія» викладачі кафедр ХНУ підготували електронні варіанти методичних комплексів до усіх дисциплін, передбачених навчальним планом за описаною вище структурою. За необхідності компоненти цих комплексів, які вимагають паперового видання, видаються силами редакційно-видавничого центру ХНУ.

За останні роки активізувалася робота зі створення фондів комп'ютерних програм. У навчальному процесі використовуються такі з них: «Microsoft Word», «Microsoft Excel», «МОРАС» і демонстраційна версія «Chem Draw» для підготовки текстових і графічних повідомлень, рефератів та інших робіт.

Щороку у Хмельницькому національному університеті проводиться Науково-практична студентська конференція. Студенти під керівництвом викладачів, у тому числі під керівництвом викладачів кафедри хімії та хімічної інженерії, готують наукові доповіді за матеріалами власних досліджень, виступають з доповідями на секційних та пленарних засіданнях. Кращі матеріали друкуються у фаховому науковому виданні «Віснику ХНУ».

Велика увага на кафедрі хімії та хімічної інженерії приділяється вихованню школярів – юних хіміків. Кафедра хімії та хімічної інженерії Хмельницького національного університету має давні і добрі зв'язки з навчальними закладами міста. Традиційно більше п'ятнадцяти років поспіль на кафедрі практикується викладання факультативного курсу «Теоретичні основи хімії» учням шкіл міста. За останні роки ці зв'язки поповнилися новою дисципліною – курсом «Основи хімічного аналізу» для учнів десятого класу обласного спеціалізованого ліцею-інтернату поглибленої підготовки в галузі науки. Цілеспрямована праця над опануванням курсів, без сумніву, приносить свої плоди, про що свідчать неодноразові перемоги школярів, що його слухали, на міських, обласних та Всеукраїнських олімпіадах з хімії.

На протязі двадцяти років на базі кафедри хімії та хімічної інженерії проводиться практичний тур III етапу Всеукраїнської олімпіади школярів з хімії. У роботі журі обласної олімпіади регулярно беруть участь доценти Ткачук Г. С. (голова журі) та Рокицька В. Й.

Викладачі кафедри хімії та хімічної інженерії проводять рецензування наукових робіт Малої академії наук (МАН), беруть участь у роботі журі

Голова експертної комісії



О. М. Шендрик

обласного конкурсного захисту наукових робіт, проводять контрольні роботи МАН, заняття на сесії з хімії з учасниками конкурсного захисту наукових робіт, заняття з учнями м. Хмельницького в гуртках з хімії (МАН). Проводять виїзні заняття на консультаційних пунктах області (міста Шепетівка, Славути, Ізяслав, Старокостянтинів, Летичів, Деражня, Шатава). Заняття з учасниками Всеукраїнського конкурсу-захисту наукових робіт від Хмельницької області з базового предмету «Хімія», підготовку олімпійської команди Хмельницької області для участі у IV етапі Всеукраїнської олімпіади з хімії (розв'язання задач підвищеної складності, техніка експерименту, консультації), лабораторні заняття з неорганічної та органічної хімії з учнями хіміко-біологічного профілю обласного спеціалізованого ліцею-інтернату поглибленої підготовки в галузі науки та ліцею № 17 згідно із договором про співдружність.

Висновок експертної комісії.

Експертна комісія засвідчує, що науково-педагогічний фаховий рівень викладачів, які забезпечують підготовку здобувачів вищої освіти за ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» відповідає вимогам та критеріям, що висуваються до науково-педагогічних працівників, які здійснюють підготовку за другим рівнем вищої освіти. Викладацький склад має достатній науковий потенціал для підготовки фахівців акредитованої спеціальності та програми.

5. Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу

Експертна комісія перевірила документи, що засвідчують право власності та право користування основними матеріально-технічними засобами ХНУ, а також санітарно-технічний паспорт наявних приміщень і дійшла висновку, що вони відповідають вимогам до надання освітніх послуг у закладі вищої освіти. В ХНУ є достатня кількість аудиторій, лабораторій, навчальних площ, що загалом забезпечує наявний обсяг підготовки фахівців, активно здійснюється робота по значному поліпшенню матеріально-технічної бази навчального процесу.

Стан будівель і споруд, в яких розміщені аудиторії, лабораторії, кафедри університету та інші приміщення, відповідно до висновку державного санітарно-епідеміологічного обстеження відповідають санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, нормам з охорони праці та вимогам діючого законодавства України, які регламентують порядок провадження освітньої діяльності.

Лабораторії, аудиторії та кабінети ХНУ достатньою мірою оснащені

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

необхідним обладнанням і приладами, матеріалами та відповідною документацією. З наявного сучасного обладнання слід відзначити наступне:

- ІЧ-спектрофотометр з Фур'є-перетворенням, укомплектований програмним забезпеченням і базою спектральних даних;
- Газо-рідинний хроматограф з капілярними колонками на аналіз неполярних і полярних органічних сполук;
- Генератор водню;
- Аналітичні ваги;
- рН-метри та йономіри тощо.

Для підготовки магістрів за спеціальністю 102 «Хімія» Хмельницький національний університет має необхідну матеріально-технічну базу. Університет розміщений у 9-ти навчальних та науково-виробничих корпусах. Загальна площа приміщень навчального закладу становить 81435,15 м², з них навчальних площ 49657,15 м². Контингент студентів на всіх курсах навчання – 7279 чоловік.

В середньому на одного студента припадає 6,7 м². навчальної площі (при двозмінному навчанні.). Цей показник зростає з огляду на введення в дію навчального корпусу загальною площею 9000 м².

У навчальному процесі активно використовується комп'ютерне обладнання. Лекційні аудиторії оснащуються мультимедійними проекторами, що дозволяє викладати матеріал на високому науково-методичному рівні. Загальна кількість робочих місць з ПЕОМ для студентів ХНУ – 428.

В університеті створено комп'ютерну мережу, яка охоплює 9 університетських корпусів, усі вони з'єднані оптоволоконним кабелем. Усе комп'ютерне обладнання дозволяє працівникам та студентам університету працювати в глобальній світовій мережі Internet. Вихід до мережі Internet мають 428 ЕОМ. У мережі виконується забезпечення інформаційного обміну для управління усією діяльністю університету. Електронний банк даних містить інформацію про соціальний статус, навчальні досягнення студентів, штатний розпис університету, про бухгалтерську та господарську діяльність в університеті, аудиторний фонд, розклади занять, інформацію про планування і виконання навчального навантаження викладачами тощо.

Лабораторія комп'ютерних технологій кафедри хімії та хімічної інженерії використовується для проведення лабораторних робіт з комп'ютерних дисциплін кафедри, для проведення поточного та підсумкового контролю, а також для самостійної роботи студентів, в тому числі під час виконання

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

курсів робіт, передбачених начальними планами підготовки фахівців за ОПШ магістр спеціальності 102 «Хімія».

Інформація про соціальну інфраструктуру наведена в таблиці 6.

Таблиця 6 – Інформація про соціальну інфраструктуру

№ з/п	Найменування об'єктів соціальної інфраструктури	Кількість	Площа (м ²)
1	Гуртожитки для студентів	5	28344,1
2	Житлова площа на одного студента у гуртожитку	-	6,0
3	Їдальні та буфети	12 (4+8)	1776,97
4	Кількість студентів, що припадає на одне посадкове місце в їдальнях і буфетах (осіб)	4	-
5	Актові зали	3	900,0
6	Спортивні зали	13	4530,7
7	Плавальні басейни	1	540,0
8	Інші спортивні споруди: <ul style="list-style-type: none"> • стадіони • спортивні майданчики (у т.ч.): <ul style="list-style-type: none"> - волейбольний з гарієвим покриттям - волейбольний з асфальтовим покриттям - баскетбольний з асфальтовим покриттям - для міні-футболу з гарієвим покриттям - для міні-футболу зі штучним покриттям - бігові доріжки • водна та спортивна база; 	1 6 1 1 1 1 1 1 1	4680,0 3220,08 264,0 264,0 600,0 924,0 924,0 244,08 945,1
9	Студентські клуби: <ul style="list-style-type: none"> • Центр культури та естетичного виховання студентів • СТЕМ і Ліга сміху • Клуб за інтересами «Ми – українці» 	1 1 1	717,0 36,0 50,0
10	Інше: <ul style="list-style-type: none"> • оздоровчо-спортивна база (спортивно-оздоровчий табір) • медичні пункти 	1 2	1536,7 78,5

Голова експертної комісії



О. М. Шендрік

Інформація про програмне забезпечення спеціалізованих комп'ютерних лабораторій, які забезпечують виконання начального плану за спеціальністю 102 «Хімія» та приміщення для занять студентів, закріплених за кафедрою хімії та хімічної інженерії наведені в таблицях 7–8.

Таблиця 7 – Програмне забезпечення спеціалізованих комп'ютерних лабораторій, які забезпечують виконання начального плану за спеціальністю 102 «Хімія»

Найменування комп'ютерної лабораторії, її площа	Навчальна дисципліна	Кількість персональних комп'ютерів із строком використання не більше восьми років	Найменування пакетів прикладних програм (у тому числі ліцензованих)	Доступ до Інтернету, наявність каналів доступу (так/ні)
207(45,60 м ²)	Біологічна хімія, Медична хімія, Аналіз об'єктів довкілля, Методологія та методика викладання хімії у вищій школі.	Intel Celeron E3200, Intel Pentium Dual CPU E2160 Intel Celeron E3300 AMD Athlon, Intel Pentium, 10 од.	Open Office, Microsoft Office, GIMP, Autodesk Auto CAD, Autodesk 3ds Max, САПР Julivi (САПР Легпром, м. Луганськ, Україна), САПР Грація (м. Харків, Україна), Qcad Demo, DAVID-Laserscanner Free Edition, PatternMaster Boutique Demo, ЕС «Рапана», Redcafe, LECO	так
306 (36 м ²)	Основи наукових досліджень та R&D, Курсова робота з дисципліни Медична хімія, науково-дослідницька практика, переддипломна практика.	Pentium 200, 6 од.	ОС – Linux – 6 шт.	так

Голова експертної комісії



О. М. Шендрик

Таблиця 8 – Приміщення для занять студентів, закріплених за кафедрою хімії та хімічної інженерії

№ п/п	Номер приміщення	Кількість місць	Площа, м ²	Призначення
1	2-201	18	48	Лабораторія аналітичної хімії
2	2-204	50	70	Лекційна аудиторія
3	2-213	16	48	Лабораторія загальної та неорганічної хімії
4	2-218	16	48	Лабораторія органічної хімії
5	2-317	16	48	Лабораторія комплексних досліджень мінералів
6	2-207	4	16	Комп'ютерний клас
7	2-215	16	48	Лабораторія загальної та неорганічної хімії
8	2-315	16	48	Лабораторія загальної та неорганічної хімії
9	2-216	16	48	Лабораторія загальної та неорганічної хімії
10	2-316	16	48	Лабораторія загальної та неорганічної хімії
11	2-101	15	68	Навчальна лабораторія загальної хімічної технології
12	2-102	10	50	Навчальна лабораторія хімічної технології волокнистих матеріалів
13	2-105	30	86	Навчальна і лекційна лабораторія устаткування галузі
14	2-108	6	36	Науково-дослідна лабораторія
15	2-202	15	68	Навчальна лабораторія фізико-хімічних методів аналізу
16	2-212	15	50	Навчальна лабораторія з фізичної та колоїдної хімії
17	2-214	15	50	Навчальна лабораторія теоретичної електрохімії
18	2-306	12	36	Навчальна лабораторія інформаційних систем
19	2-311	20	50	Навчальна та лекційна лабораторія текстильного матеріалознавства
20	2-314	15	50	Навчальна лабораторія технічної електрохімії

Висновок експертної комісії.

Експертна комісія засвідчує, що проведений аналіз стану матеріально-технічної бази Хмельницького національного університету, кафедри хімії та хімічної інженерії як випускової такої, що має достатню кількість аудиторій, спеціалізованих лабораторій, комп'ютеризованих лабораторій

Голова експертної комісії



О. М. Шендрик

для забезпечення реалізації освітньо-професійної програми підготовки магістрів спеціальності 102 «Хімія». Фінансові можливості ХНУ та наявна матеріально-технічна база кафедри хімії та хімічної інженерії відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України, санітарним нормам і правилам, державним будівельним нормам України ДБН В2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів».

6. Організаційне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення освітнього процесу

Навчальний процес в ХНУ організований відповідно до Закону України «Про вищу освіту», «Положення про організацію навчального процесу в ХНУ, опису освітньої програми та інших нормативних документів Кабінету Міністрів України та Міністерства освіти і науки України, а також за робочими навчальними планами, робочими навчальними програмами дисциплін, необхідним методичним забезпеченням і розкладом занять.

Під час акредитаційної експертизи вивчено стан навчально-методичного забезпечення підготовки магістрів за ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія». Експертне вивчення ОПП, навчального плану, навчальних програм дисциплін та робочих програм навчальних дисциплін, графіків навчального процесу засвідчило, що вони розроблені та затверджені у встановленому порядку. Відповідні записи про затвердження документів, що регламентують організацію освітнього процесу, зафіксовано у протоколах засідань Вченої ради ФТіД, Вченої ради ХНУ, а також відповідних кафедр.

Навчальний план, як один із основних документів науково-методичного забезпечення навчального процесу підготовки фахівців за другим рівнем вищої освіти, розробляється і затверджується у відповідності до вимог Міністерства освіти і науки України та Болонської конвенції. У відповідності до зазначених документів ведеться організація діяльності кафедр факультету з усіх напрямів роботи. Керівництво університету, факультету, кафедр, а також гарант освітньої програми постійно слідкують за якісним виконанням навчального плану підготовки магістрів.

Для кожної навчальної дисципліни (освітньої компоненти), відповідно до ОПП «Хімія», навчального плану підготовки магістрів за заявленою програмою, викладачами кафедр розроблено навчально-методичні комплекси з кожної дисципліни, до яких входять:

- навчальна програма дисципліни;
- робоча програма навчальної дисципліни;

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрік

- плани-конспекти лекцій;
- плани та методичні рекомендації до семінарських (практичних), лабораторних занять відповідно до робочої програми;
- методичні рекомендації до самостійної роботи студентів;
- методичні рекомендації до виконання контрольних робіт;
- список рекомендованої літератури;
- засоби контролю навчальних досягнень (поточний контроль та ККР);
- критерії оцінювання навчальних досягнень;
- методичні рекомендації, програма й питання до семестрового контролю;
- екзаменаційні білети.

Робочі програми навчальних дисципліни містять виклад конкретного змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення. В кожній з робочих програм наведено опис навчальної дисципліни, заплановані результати навчання, програма та структура навчальної дисципліни, теми семінарських (практичних, лабораторних) занять, завдання до самостійної роботи, індивідуальні завдання, методи контролю, схема нарахування балів, рекомендована література (основна і допоміжна), інформаційні інтернет-ресурси.

Робочі програми навчальних дисципліни складені на основі принципів інтегрованості навчання, компетентнісного підходу до навчання у відповідності до вимог Болонського процесу та забезпечують сучасний рівень навчання магістрів.

Під час роботи експертна комісія розглянула комплекси навчально-методичного забезпечення кожної навчальної дисципліни, зокрема конспекти лекцій, плани практичних та лабораторних занять, методичні розробки з підготовки до лабораторних робіт, до самостійної роботи, питання, задачі, кейси для поточного та підсумкового контролю знань та вмінь студентів, комплексних контрольних робіт за окремими дисциплінами. Навчально-методичний комплекс дисциплін відповідає акредитаційним вимогам.

На кафедрі хімії та хімічної інженерії існує комплексна система перевірки знань з предметів та проходження практик, яка враховує різні типи підтвердження рівня знань студента та має наступні складові:

- поточний контроль;
- проміжний контроль, формою якого є атестація з кожного змістового модулю;
- оцінка результатів самостійної роботи як важливої складової навчального процесу;

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

- семестровий контроль.

Відповідно до затверджених навчальних планів викладачі профільної кафедри хімії та хімічної інженерії планують та виконують науково-методичну і організаційно-виховну роботу.

До науково-методичної діяльності професорсько-викладацького складу кафедри входять наступні складові: удосконалення змісту існуючих робочих програм навчальних дисциплін кафедри, розробка авторських курсів відповідно до принципів інтегрованості змісту навчального курсу та забезпечення навчальної дисципліни науково-методичними виданнями.

Колективом професорсько-викладацького складу розроблені пакети контрольних завдань для комплексної перевірки знань студентів з усіх дисциплін навчального плану ОПП «Хімія».

Значна увага при підготовці магістрів за ОПП «Хімія» приділяється самостійній та науково-дослідній роботі магістрів.

ОПП «Хімія» реалізується через переддипломну практику магістрів другого року навчання, метою якої є визначення магістра з науковою тематикою майбутньої магістерської дипломної роботи, вивчення наукового питання, організація робочого місця для виконання магістерської роботи, знайомство та оволодіння методикою й методологією виконання наукової роботи. Її завдання – поглиблення та закріплення знань і навичок виробничої діяльності майбутніх магістрів, формування здатності до роботи в команді, прийняття відповідальних рішень, креативного мислення. Завершальним етапом магістерської програми є безпосередньо виконання магістерської роботи та її захист.

Програми переддипломної та педагогічної практик у ЗВО розроблені відповідно до «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом Міністерства освіти України від 8 квітня 1993 року № 93, наказу Міністерства освіти України «Про внесення змін до Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України» № 351 від 20.12.1994 р.

Програма практики є основним навчально-методичним документом для студентів та керівників практики від університету, а також від бази практики. Вона регламентує основні цілі, завдання, зміст та загальні питання організації практики магістрів.

Експертна комісія перевірила наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик та розглянула методичні вказівки щодо проходження практик.

Особлива увага на кафедрі хімії та хімічної інженерії приділяється методичному забезпеченню виконання магістерських робіт, які є основною

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

формою підсумкової атестації при навчанні за ОПП «Хімія».

Екзаменаційна комісія перевіряє науково-теоретичну та практичну підготовку випускників, дає оцінку рівню їх фахових знань, практичних умінь і навичок, вирішує питання щодо присвоєння їм відповідної кваліфікації, видання документа про освіту та кваліфікацію державного зразка, опрацьовує пропозиції щодо поліпшення якості освітньо-професійної підготовки магістрів.

Викладання спеціальних дисциплін відповідно до навчального плану та керівництво магістерськими роботами здійснюється професорсько-викладацьким складом профільної кафедри хімії та хімічної інженерії.

Основними документами, що регламентують навчальний процес, є розклади занять та екзаменаційно-залікових сесій, що розробляються на основі робочих навчальних планів. Навчальний процес проходить відповідно складеному на семестр розкладу, який розміщується на сайті університету і на дошках оголошень, як для студентів, так і викладачів. У ХНУ дотримується графік навчального процесу і розклад занять, вони є оптимальними, розробляються своєчасно. У навчальному процесі за ОПП «Хімія» застосовуються як традиційні форми навчання (лекції, семінарські, практичні, лабораторні заняття), так і сучасні технології навчання з використанням новітніх засобів, зокрема, занурення, мозкова атака, моделювання, діалоги, дефініція, модерація, фасилітаційні технології та інші. При розробці усіх комп'ютерних демонстрацій, презентацій програм кафедр та факультету в цілому витримано принципи інтерактивності, мультимедійності. У навчальному процесі широко використовується обчислювальна техніка та Інтернет. Наявність спеціального (ChemDraw, MORAC) програмного забезпечення і технічного обладнання дозволяє здійснювати підготовку за магістрів за освітньою програмою на належному рівні.

Основні методичні видання викладачів кафедри хімії та хімічної інженерії наведені в розділі 4.

Організація інформаційного забезпечення навчального процесу в ХНУ реалізується декількома шляхами: через бібліотеку університету, локальну комп'ютерну мережу Університету, глобальну комп'ютерну мережу Інтернет з точками доступу до бездротової мережі Wi-Fi. Підключення до локальної комп'ютерної мережі та мережі Інтернет дозволяє викладачам оперативно використовувати пошук тематичної літератури для проведення лекційних та практичних занять, підготовки наукових відеоматеріалів, які представляються студентам на широкому форматі у мультимедійних класах, а також дистанційно спілкуватися зі студентами різних форм навчання та викладачами інших вищих навчальних закладів України.

Наукова бібліотека університету – найбільша серед бібліотек Поділля.

Голова експертної комісії _____

 О. М. Шендрик

Важливо відзначити, що вона має доступ до міжнародних електронних баз Web of Science та Scopus.

Наповнення фондів електронної бібліотеки реалізується також з використанням інституційного репозитарію. Розміщення публікацій у репозитарії забезпечує підтримку наукової діяльності, підвищує рейтинг у науковій спільноті, відкритий доступ до результатів досліджень, відбувається зростання індексу цитування, збереження авторських прав, підвищення якості наукової комунікації.

Слід зауважити, що студенти, що навчаються за ОПП «Хімія», забезпечуються навчально-методичною літературою бібліотечного фонду, де широко представлена спеціалізована література та періодичні видання із зазначеної програми. Для здійснення навчального процесу застосовуються технічні засоби навчання (аудіо, відеотехніка), новітні інформаційні технології.

Висновок експертної комісії.

Усі дисципліни забезпечені робочими навчальними програмами, планами практичних, лабораторних, семінарських занять, завданнями для самостійної роботи студентів та іншими необхідними методичними матеріалами, що повністю охоплюють складові навчально-методичних комплексів. Стан навчально-методичного та інформаційного забезпечення відповідає даним, наведеним у звіті про самоаналіз та дозволяє здійснювати підготовку здобувачів вищої освіти за ОПП «Хімія» за спеціальністю 102 «Хімія», що відповідає сучасним вимогам. Методична література наявна у достатній кількості і є всі умови для її повсякденного використання студентами. Організація навчального процесу забезпечує державну гарантію якості підготовки магістрів.

7. Науково-дослідна діяльність

Науково-дослідницька діяльність кафедри хімії та хімічної інженерії у звітному році розвивалась у відповідності із запланованими напрямками, затвердженими на засіданні кафедри, протокол № 3 від 13 листопада 2017 р.

Дослідницька робота на кафедрі ведеться за такими напрямками:

1. Розробка екологічно-безпечних технологій та матеріалів.
2. Розробка методів оцінки безпечності якості навколишнього середовища.
3. Методичні основи викладання хімічних дисциплін у вищих навчальних закладах.

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрік

Важливі результати за усіма закінченими у 2018 році фундаментальними та прикладними науково-дослідними роботами, які виконувались за рахунок коштів державного бюджету:

НДР 6Б-2016, №0116U0015528 "Розробка енергоефективної системи опалення та кондиціювання промислових приміщень на базі універсального теплоакумулятора". Науковий керівник – д-р техн. наук Романюк В. І. Виконавець – д-р техн. наук, проф. Карван С.А.

Найважливіші наукові результати отримані в результаті виконання господарсько договірних науково-дослідних робіт.

Госпдоговірна НДР з ТОВ "Т-Стиль", Рівне, «Розробка, дослідження та застосування композицій на основі наночастинок для опорядження трикотажних полотен», грудень 2016 – березень 2017. Керівник – д-р техн. наук, проф. Карван С. А. Виконавець – к. т. н, доцент Параска О. А.

Госпдоговірна тема № 0115 U 000221 «Розробка та застосування технології рециклінгу полімерних відходів для отримання екологічно безпечних мастильних матеріалів» 2015-2016 р.р. Керівник – професор Мандзюк І. А.

Госпдоговірна тема № 0115 U 000227 «Розробка технології одержання універсальних сорбентів на основі природного мінералу сапоніту» 2015-2016 р.р. Керівник – професор Скиба М. Є., виконавець – доцент Ганзюк А. Я.

Найважливіші результати досліджень, які проводились за індивідуальними планами викладачів згідно кафедральних тематик відповідно до наукових напрямів, затверджені Вченою радою університету:

Карван С. А. Розробка технології опорядження текстильних матеріалів з використанням водних дисперсій полімерів. Розроблено композиції, технологію нанесення покриття та обладнання для обробки текстильних матеріалів військового призначення на основі бавовни та суміші бавовни з поліефіром, які надають водостійкості і вогнестійкості готовим тканинам. Композиції на основі водних дисперсій поліакрилатів, силіконів та фотополімерів та антипіренів дозволяють підвищити експлуатаційні властивості та зносостійкість військових тканин під час польових операцій та захисні властивості матеріалів. Технологія опорядження базується на поверхневому нанесенні композиції з наступним сушінням.

Ганзюк А. Я. Розробка технології отримання сорбційних матеріалів на основі сапонітової глини. Проведено модифікацію сапоніту поліорганосилоксанами, визначено показники крайового кута змочування, оцінено гідрофобність поверхні, плавучість по відношенню до

Голова експертної комісії



О. М. Шендрик

нафтопродуктів. Хроматографічно досліджено вуглеводневий склад нафтопродуктів, очищених органомлинами. Отримано високооктанові палива з пониженою токсичністю за допомогою органомлин. Визначено показники октанових чисел як за моторним, так і за дослідницьким методами. Оцінено в'язкість, тиск насиченої пари, вміст сульфуру та фракційний склад палива.

Нездоровін В. П. Використання бентоніту для очистки стічних вод.

Параска О. А. Дослідження властивостей ТДР та розширення можливостей їх використання в технологічних процесах.

Рокицька В. Й. Синтез та дослідження властивостей гетаренокумаринів. Розроблені методики синтезів похідних кумарину. Синтезовані 3-ацетамідокумарин, 3-ацетил-6-нітрокумарин. Одержані кумарини досліджувались в реакції конденсації з ароматичними альдегідами. Для синтезованих сполук визначались температури плавлення та розчинність. Будова отриманих речовин досліджувалась за допомогою ІЧ-спектроскопії. При нітруванні саліцилового альдегіду утворюється суміш ізомерів - 3- і 5-нітросаліцилові альдегіди, які розділялись за допомогою перекристалізації.

Стремецький О. І.: "Очистка стоків гальванічного виробництва від іонів важких металів та шестивалентного хрому сульфід-іонами, утвореними при відновленні електрохімічним шляхом елементної сірки". Титрометричним методом встановлено хімічний якісний та кількісний склад продуктів електрохімічного відновлення сірки за участі сіркографітового електрода. Встановлено, що основним компонентами є сульфіді, полісульфіді, тіосульфати, можлива незначна концентрація сульфатів. Основну роль при осадженні важких металів грають сульфіді та полісульфіді, концентрація яких найбільша. При електролізі за участі сіркографітового електрода розчинів сульфату цинку з концентрацією 0,001 моль/л в присутності фонового електроліту та без нього були досягнуті концентрації до 0,000001 моль/л та менше в залежності від густини струму. Для визначення низьких концентрацій використовували інверсійну вольтамперометрію. Показано, що прямим електролізом за участі сіркографітового елетрода можна досягнути зниження концентрації важких металів до гранично допустимих.

Бойко О. Г. Розробка композиційних складів для поверхневої модифікації текстильних матеріалів. Дослідження фізико-хімічних властивостей текстильних матеріалів. Розробка композиційних складів для поверхневої модифікації текстильних матеріалів. Визначення оптимальних режимів обробки текстильних матеріалів. Визначення механізму взаємодії

Голова експертної комісії



О. М. Шендрик

між функціональними групами ПАР і текстильними волокнами. Обробка текстильних матеріалів ПАР сприяє регулюванню їх гідрофільних властивостей і надає матеріалам брудовидаляючого і брудовідштовхуючого опорядження.

Ткачук Г. С. Робота виконується за двома напрямками: технологія текстильних матеріалів, швейних та трикотажних виробів, а саме шліхтування ткацьких основ, що є підготовчою операцією ткацького виробництва: розроблення нових шліхтувальних складів, а також енерго- та ресурсоощадних технологій шліхтування, удосконалення процесу шліхтування та методика викладання хімії у вищих та середніх закладах освіти, а також моніторинг якості навчального процесу.

Іванішена Т. В. Оцінка та аналіз екологічної безпеки середовища сучасними методами. Розробка та удосконалення природоохоронних технологій. Удосконалення та розробка методик аналізу безпеки природоохоронних технологій. Проведений аналіз та обрані методики щодо оцінки екобезпечності. Надані рекомендації щодо вдосконалення методик по оцінці забруднення повітря селитебних зон та дослідження токсичності пакувальних матеріалів. Запропоновано комплексний підхід та алгоритм оцінки еко токсичності товарів.

Мандзюк І. А. Розробка складів мастильних матеріалів на основі природних жирів за технологіями рециклінгу Розроблено методику визначення стійкості до окиснення рослинних олій, тваринного жиру. Проведено дослідження із зміни реологічних властивостей синтезованих мастил.

Кириченко В. І. Альтернативні енергоносії і нові матеріали на основі поновлюваної сировини. Досліджувалась запропонована інноваційна ідея двостадійного методу алкохолізу таких технічних олій як ріпакова та її композиції з рициновим етанолом (в т. ч. і біоетанолом). Розроблені методики, механізм і технології кожної з двох стадій: а) гліцеролізу олій з трансформуванням олій на проміжні 1,3-діацил-2-окси-гліцерини; б) етанолізу проміжних продуктів на лужних каталізаторах. Одержані товарні продукти ідентифіковані як якісні біокомпоненти для виробництва сучасних композиційних, як паливних, так і мастильних матеріалів. Порівняльний техніко-економічний аналіз із традиційним одно стадійним етанолізом олій довів більш високу ефективність нового методу за багатьма критеріями.

Наукова діяльність викладачів кафедри широко відображена у наукових публікаціях у фахових наукових виданнях.

Голова експертної комісії



О. М. Шендрик

Основним завданням на перспективу вважається подальше розширення міжнародного науково-технічного співробітництва, комерційна реалізація напрацювань науковців кафедри та збільшення кількості й обсягів фінансування наукових розробок, збільшення кількості навчальних і наукових видань. У період з 2017 по 2018 рік викладачами кафедри хімії та хімічної інженерії підготовлені:

Розділи монографій:

1. Karvan S. "The new polymeric coating for protective combat clothing" / S.A. Karvan, O.A. Paraska, Y.G. Saribekova, B.V. Bolibruh, O.K. Chervonyuk // Innovations in Protective and E-textiles in Balance with Comfort and Ecology : Monograph, Ed. By Iwona Frydrych, Grazina Bartkowiak, & Maria Pavlowa. – Lodz, Poland, 2017.(всього 38.7 д.а.) – Р. 13 – 24.

2. Paraska O., Karvan S., Rak T., Kovalska V. Analysis of the efficiency of antimicrobial preparations finishing of textiles. Actual problems of modern science: Monograph: ed. by Musial Janusz, Polishchuk Oleh, Sorokatyi Ruslan. – Bydgoszcz, 2017. – Р. 218 – 228.

Підручники, навчальні посібники:

1. Кириченко В. І. Сучасні паливно-мастильні матеріали: Стан та поступ розвитку.- Ч.2. Мастильні матеріали / В. І. Кириченко, Г.О. Сіренко, В.В. Кириченко. - Ів.- Франківськ : Пр.-во, 2017.- 278 с.

2. Сіренко Г. Фізико-хімія паливно-мастильних матеріалів / монографічний підручник, спеціальний курс лекцій) / Г.О. Сіренко, В.І. Кириченко, І.В. Сулима, - Ів.- Франківськ, 2017 р., 508 с.

Професор Карван С. А. - член наукової ради МОН по секції 14, професор Кириченко В. І. - член спеціалізованої вченої ради К 70.052.05, ХНУ. Крім цього, Карван С. А. опонувала докторську дисертацію Гараніної О. О. «Розвиток наукових основ технологічних процесів опорядження текстильних матеріалів з урахуванням наностану барвників» (захист 28.11.2017, КНУДТ, Київ), а доцент Ганзюк А. Я. опонувала кандидатську дисертаційну роботу Скалозубової Н. С. "Розроблення технології підготовки бавовняного трикотажного полотна" за спеціальністю 05.18.19 – технологія текстильних матеріалів, швейних і трикотажних виробів (Херсонський НТУ, 2.11.17). Викладачі, аспіранти кафедри підтримують творчі та наукові зв'язки з вітчизняними і закордонними закладами освіти з метою обміну кваліфікованими науково-педагогічними працівниками та проходження виробничої практики студентами: Львівський національний університет ім. Івана Франка, Львівський торговельно-економічний університет, Київський національний університет технологій і дизайну, Харківський національний

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

університет ім. В. Н. Каразіна, Технологічно-Природничий університет, м. Бидгощ, Польща, Університет науки і технологій, м. Краків, Польща, Університет Миколи Коперника, м. Торунь, Польща.

Щорічно в різних формах науково-дослідної роботи кафедри беруть участь понад 50 % студентів. Основна форма роботи – підготовка рефератів і повідомлень про новітні досягнення хімічної науки в різних галузях промисловості, що доповідались на засіданнях студентської конференції, гуртків та на лекційних заняттях.

Висновок експертної комісії.

Експертна комісія зазначає, що рівень наукової діяльності викладачів, які забезпечують підготовку магістрів за ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія», відповідає вимогам та критеріям до науково-педагогічних працівників, які здійснюють підготовку фахівців за другим рівнем вищої освіти. Викладачі мають достатній науковий та практичний потенціал для підготовки магістрів за ОПП «Хімія».

8. Опис внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності

Експертною комісією розглянуто стан розробки та впровадження внутрішньої системи управління якістю освітньої діяльності ХНУ. Система управління якістю освіти ХНУ забезпечується моніторингом основних показників якості освітнього процесу та підготовкою рекомендацій для покращення всіх складових підготовки фахівців на їх основі. До ключових ланок такої системи відносяться:

- якість освітніх програм;
- рівень підготовки абітурієнтів;
- інформаційно-методичне забезпечення навчального процесу;
- кваліфікація науково-педагогічного персоналу;
- рівень наукових досліджень, що проводяться в університеті;
- рівень підготовки випускників (включаючи практичну підготовку і готовність виконувати професійні функції) та їх затребуваність на ринку праці.

Підхід до розроблення та впровадження системи управління якістю освіти передбачає декілька етапів, а саме:

- визначення напрямків та відповідальності, необхідних для досягнення цілей у сфері якості освіти;
- установлення методів, які дають змогу вимірювати результативність та ефективність кожного напрямку;

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

- визначення чинників, що впливають на результат та шляхів усунення незадовільних показників;
- використання результатів вимірювань (індикаторів) для визначення результативності та ефективності певного елемента системи.

Для забезпечення якості підготовки фахівців на факультеті встановлені вимоги до абітурієнтів, студентів, викладачів і критерії оцінки їхньої відповідності цим вимогам. Щодо рівня підготовки абітурієнтів, то висуваються відповідні вимоги до студентів, а також до викладачів, які проводять заняття. Стосовно навчального процесу студентів вимоги висуваються до всіх кафедр, які забезпечують цей процес, включаючи цикли дисциплін гуманітарної та соціально-економічної, природничо-наукової та професійно-практичної підготовки.

Центральною ланкою системи управління та забезпечення якості є освітній процес. Контроль у системі забезпечення якості підготовки фахівців має на меті виявлення найбільш слабких сторін навчального процесу шляхом самооцінки діяльності факультету технологій і дизайну. Іншими складовими системи є проведення регулярних опитувань (анкетування) студентів, випускників щодо зацікавленості освітньою програмою та відповідності освітньої програми сучасним і перспективним вимогам до професійної діяльності фахівців, їх особистісним освітнім потребам; консультації з потенційними роботодавцями.

З метою аналізу якості підготовки фахівців в ХНУ з дисциплін соціально-гуманітарної, фундаментальної, професійної та практичної підготовки впроваджено систему ректорського контролю. Таким чином, здійснюється комплексний моніторинг якості освіти на рівні університету, який враховує як якість навчального процесу, так і оцінку випускників ХНУ роботодавцями.

В ХНУ розробляються методики аналізу та критерії оцінювання результатів комплексного моніторингу якості підготовки випускників, запроваджено рейтингову систему оцінювання роботи науково-педагогічних працівників, підрозділів ХНУ. Підсумки моніторингу якості освіти обговорюються на методичних радах факультетів і кафедрах, аналітичні звіти заслуховуються на ректораті.

Усі ці кроки дозволять здійснити підготовку Університету до зовнішнього комплексного моніторингу якості освіти, включаючи моніторинг за європейськими вимогами в системі ENQA (European Network for Quality Assurance).

Висновок експертної комісії.

Експертна комісія констатує, що система забезпечення і контролю

Голова експертної комісії _____

О. М. Шендрик

якості освіти, запроваджена в ХНУ, відповідає вимогам чинної нормативно-правової бази.

9. Якість підготовки і використання випускників

Контроль за якістю навчального процесу є одним із основних заходів внутрішньої системи якості підготовки здобувачів вищої освіти. Усі форми контролю здійснюються у відповідності з планами-графіками, що є складовою частиною організації навчального процесу в ХНУ.

Організація контролю базується на розроблених і затверджених на кафедрах методичних рекомендацій щодо визначення критеріїв оцінки знань студентів з усіх дисциплін.

Перевірка виконання навчального плану студентами здійснювалась порівнянням даних, представлених у заліково-екзаменаційних відомостях з навчальним планом магістрів. Крім того, експертна комісія вибірково перевірила окремі заліково-екзаменаційні відомості за 1, 2 семестри 2017/2018 навчального року.

Семестровий контроль знань студентів проводиться у формі заліку або семестрового екзамену в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою навчальною програмою дисципліни і в терміни, встановлені навчальним планом спеціальності.

Результати перевірки свідчать, що навчальний план за показниками: перелік навчальних дисциплін, форми контролю, встановлений графік навчального процесу виконується у повному обсязі.

Контроль за якістю підготовки магістрів, що навчаються за ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія», має систематичний та плановий характер. Для кожної навчальної дисципліни, що передбачена навчальним планом з підготовки магістрів, розроблені пакети комплексних контрольних робіт (далі - ККР).

Під час акредитаційної експертизи комісія ознайомила з результатами підготовки магістрів за дисциплінами загального циклу. Комісія дійшла до висновку, що рівень абсолютної успішності та якості за дисциплінами загального циклу задовольняють акредитаційним вимогам та прийняла рішення провести заміри залишкових знань студентів із циклу професійної підготовки. Графік проведення ККР затверджено в установленому порядку.

Вимірювання залишкових знань здійснювалося у вигляді перевірки проведених ККР перед акредитаційною експертизою та співставлення отриманих результатів з проведеними ККР експертною комісією. Графік

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

проведення ККР в період роботи експертної комісії з 21.11.2018 по 23.11.2018 наведено у Додатках (таблиця А.1). Результати перевірок та самоаналіз наведені в таблицях 9–11.

Результати перевірки ККР магістрів за ОПП «Хімія» показав наступне:

- ККР проведені за циклом професійної підготовки згідно навчального плану з трьох дисциплін;

- рівень абсолютної успішності за ККР обов'язкової навчальної дисципліни циклу професійної та практичної підготовки «Біологічна хімія» становить 100 %, якість навчання - 100 %. При порівнянні результатів ККР, які проведені в передакредитаційний період, з результатами екзаменаційних сесій та ККР, проведених під час акредитації за цим самим циклом, рівень абсолютної успішності та якість становлять 100 % і 100 % (екзаменаційна сесія) та 100 % і 100 (ККР), відповідно. Середній бал по ККР становить 4,17. За циклом дисциплін професійної та практичної підготовки рівень розбіжності за середнім балом становить 0 %;

- рівень абсолютної успішності та якості виконання ККР за вибірковими дисциплінами - цикл самостійного вибору вищого навчального закладу відповідно становить: «Основи наукових досліджень та R&D» 100% і 100 %; дисципліни вільного вибору студента «Аналіз об'єктів довкілля» – 100% і 100 % відповідно. Середній бал з ККР «Аналіз об'єктів довкілля» становить 4,67, а для дисципліни «Основи наукових досліджень та R&D» – 4,33. При порівнянні результатів ККР, які проведені в передакредитаційний період, з результатами екзаменаційних сесій та ККР, проведених під час акредитації за цим самим циклом, рівень абсолютної успішності та якість становлять: «Основи наукових досліджень та R&D» – 100%, 100% (екзаменаційна сесія) та 100, 100 %, (ККР), відповідно; «Аналіз об'єктів довкілля» - 100%, 100 % (екзаменаційна сесія) та 100%, 100 % (ККР). Загалом рівень розбіжності за середнім балом становить для дисциплін «Основи наукових досліджень та R&D» становить 0,67 балу або 13,4 % і «Аналіз об'єктів довкілля» – 0 %.

Проведений експертною комісією порівняльний аналіз результатів виконання ККР та результатів екзаменаційних сесій показав, що показники абсолютної успішності та якості за результатами екзаменаційних сесій порівняно з результатами ККР суттєво не змінилися. Узагальнені результати аналізу ККР проведених під час акредитаційної експертизи з дисциплін професійної підготовки виявили стабільний та достатній рівень підготовки магістрів, що відповідає акредитаційним вимогам, а саме: рівень абсолютної успішності становить – 100% , якість – 100%, що на 50% перевищує

Голова експертної комісії



О. М. Шендрік

акредитаційні вимоги.

Практична підготовка є невід'ємною складовою підготовки магістрів за ОПП «Хімія». Для здобувачів освітнього ступеня магістр за ОПП «Хімія» навчальним планом передбачено наступні практики: педагогічна практика, науково-дослідницька та переддипломна.

Педагогічна практика проходить на базі закладів загальної середньої освіти м. Хмельницького та області з метою оволодіння студентами сучасними освітніми технологіями, набуття знань і вмінь щодо планування та організації освітнього процесу в системі середньої школи.

Метою науково-дослідної практики є формування компетентностей науковця або фахівця, здатного до науково-дослідної діяльності з застосуванням сучасних методологічних основ реалізації експерименту, методів дослідження та генерування нових ідей та абстрактного мислення. Невід'ємною (обов'язковою) складовою практики є збір матеріалу (практичного та теоретичного) для виконання магістерської дипломної роботи

Переддипломна практика сприяє розвитку професійної самосвідомості, формуванню теоретичної, практичної та мотиваційної складових професійної компетентності магістрів та практичному використанню набутих знань.

Тематика і завдання науково-дослідної та переддипломної практик відповідають визначеній тематиці дипломних робіт.

На початку практик разом із керівником складаються індивідуальні завдання згідно календарного плану та визначається термін їх виконання. Ці дані фіксуються у щоденниках практик, який ведеться впродовж усієї практики. У щоденник практики магістр-практикант також заносить відомості про виконання роботи, спостереження та зауваження, що її стосуються.

За результатами практик студенти готують звіт згідно до відповідного положення. Захист студентами результатів практики відбувається на засіданні кафедри хімії та хімічної інженерії. Оцінювання результатів практик здійснюється у формі диференційного заліку, який враховує якість виконання студентом індивідуального завдання, його ставлення до роботи, оформлення звіту.

Перевірка звітів з проходження практик показала, що загалом звіти відповідають встановленим вимогам, а виставлені оцінки є об'єктивними.

Тематика магістерських робіт повністю відповідає науковій проблематиці профільної кафедри хімії та хімічної інженерії.

Загалом показники якості підготовки здобувачів вищої освіти за ОПП «Хімія», що акредитується, відповідають всім нормам щодо акредитації спеціальності, освітніх програм за другим рівнем вищої освіти.

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

Висновок експертної комісії.

Експертна комісія зазначає, що якісні характеристики підготовки здобувачів вищої освіти за ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» другого рівня вищої освіти відповідають акредитаційним вимогам. Встановлені під час перевірки результати щодо загальної успішності та якості підготовки магістрів засвідчують відповідність контрольних показників освітнім державним вимогам.

Проведений самоаналіз якісних показників підготовки випускників дозволяє зробити висновок, що він відповідає чинним ліцензійним та акредитаційним вимогам.

Таблиця 9 - Результати виконання ККР студентів ОПП «Хімія» спеціальності 102 «Хімія», рівень вищої освіти другий (магістерський)

№ з/п	Дисципліна	Курс	Кількість студентів (осіб)	Виконували ККР		Одержали оцінки при самоаналізі								Абсолютна успішність %	Якість %	Середній бал
				осіб	%	«5» відмінно		«4» добре		«3» задовільно		«2» незадовільно				
						осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%			
Цикл професійної підготовки																
1	Біологічна хімія	5	6	6	100	1	16,7	5	83,3	-	-	-	-	100	100	4,17
2	Основи наукових досліджень та R&D	5	6	6	100	2	33,3	4	66,7	-	-	-	-	100	100	4,33
3	Аналіз об'єктів довкілля	5	6	6	100	4	66,7	2	33,3	-	-	-	-	100	100	4,67
														Сер	4,39	

Голова експертної комісії

О. М. Шендрик

Експерт комісії

Я. М. Каличак

Ознайомлений ректор

М. Є. Скиба

Голова експертної комісії

О. М. Шендрик



Таблиця 10 – Результати екзаменаційної сесії студентів спеціальності
102 «Хімія», рівень вищої освіти другий (магістерський)

№	Назва дисциплін	Група	К-сть студентів	З'явилося на іспит		З них одержали оцінки								Абсолютна успішність, %	Якість, %	Середній бал
						«5» відмінно		«4» добре		«3» задовільно		«2» незадовільно				
				осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%			
2017-2018 навчальний рік																
	П'ятий курс															
1	Аналіз об'єктів довкілля	XIMM-17-1	6	6	100	4	66,7	2	33,3	-	-	-	-	100	100	4,67
2	Основи наукових досліджень та R&D	XIMM-17-1	6	6	100	6	100	-	-	-	-	-	-	100	100	5,0
2	Біологічна хімія	XIMM-17-1	6	6	100	1	16,67	5	83,33	-	-	-	-	100	100	4,17
															Сер	4,68

Голова експертної комісії

О. М. Шендрик

Експерт комісії

Я. М. Каличак

Ознайомлений ректор

М. Є. Скиба



Голова експертної комісії

О. М. Шендрик

Таблиця 11 - Порівняльна таблиця результатів виконання ККР здобувачами освітнього ступеня магістр за ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» (денна форма навчання) під час самоаналізу та при проведенні акредитаційної експертизи

№ п/п	Дисципліна	Шифр дисципліни	Кількість студентів	Виконували ККР		Одержали оцінки при самоаналізі та ККР (кількість, %)										середній бал	Успішність, %	Якість, %	
				Кількість	%	"5"		"4"		"3"		"2"							
						кіл	%	кіл	%	кіл	%	кіл	%						
Узагальнені результати за циклом професійної підготовки																			
	ККР під час самоаналізу		6	6	100												100	100	
	ККР під час акредитації		6	6	100												100	100	
Цикл професійної підготовки																			
Само-аналіз	Біологічна хімія	ОПП.02	6	6	100	1	16,7	5	83,3	-	-	-	-	-	-	-	4,17	100	100
ККР	Біологічна хімія	ОПП.02	6	6	100	1	16,7	5	83,3	-	-	-	-	-	-	-	4,17	100	100
Само-аналіз	Основи наукових досліджень та R&D	СПП.05	6	6	100	2	33,3	4	66,7	-	-	-	-	-	-	-	4,33	100	100
ККР	Основи наукових досліджень та R&D	СПП.05	6	6	100	2	33,3	4	66,7	-	-	-	-	-	-	-	4,33	100	100
Само-аналіз	Аналіз об'єктів довкілля	ВПП.06	6	6	100	4	60	2	40	-	-	-	-	-	-	-	4,67	100	100
ККР	Аналіз об'єктів довкілля	ВПП.06	6	6	100	4	60	2	40	-	-	-	-	-	-	-	4,67	100	100

Голова експертної комісії

Експерт комісії

Ознайомлений ректор



О. М. Шендрик

Я. М. Каличак

М. Є. Скиба

Голова експертної комісії

О. М. Шендрик

10. Перелік зауважень контролюючих органів, виявлених при попередніх перевірках

Зауважень контролюючих органів щодо освітньої діяльності кафедри хімії та хімічної інженерії ХНУ за цей час не було.

Процес підготовки фахівців за ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» за другим рівнем вищої освіти контролювався ректоратом, навчальним відділом, деканатом ФТід. Зауважень щодо роботи структурного підрозділу зі сторони керівництва ХНУ на даний момент немає.

Загальні висновки експертної комісії

Експертна комісія згідно із підпунктом 20 пункту 2 розділу XV «Прикінцеві та перехідні положення Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII» та пунктом 4 Постанови Кабінету Міністрів України «Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» від 09.08.2001 р. № 978, Постанови Кабінету Міністрів України «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187, Постанови Кабінету Міністрів України від 10.05.2018 № 347 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187», Наказу Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Державних вимог до акредитації напряму підготовки, спеціальності та вищого навчального закладу» від 13.06.2012 р. № 689 та на виконання Наказу Міністерства освіти і науки України від 09.11.2018 р. № 1817-л «Про проведення акредитаційної експертизи», провела первинну акредитаційну експертизу ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в ХНУ та на підставі результатів експертизи дійшла висновку, що стан кадрового, науково-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення, якість підготовки фахівців з вищою освітою ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в ХНУ відповідає встановленим вимогам до підготовки фахівців освітнього рівня «магістр».

Проаналізувавши матеріали, подані на акредитацію, та перевіряючи на місці результати діяльності з надання освітніх послуг, експертна комісія зробила наступні загальні висновки:

1. Хмельницький національний університет є закладом вищої освіти, однією із задач діяльності якого є цілеспрямована підготовка фахівців та науковців в області хімії, які здатні бути конкурентоспроможними на

Голова експертної комісії



О. М. Шендрик

внутрішньому та Європейському ринках праці, вирішувати актуальні проблеми. В університеті наявні всі нормативно-правові документи, необхідні для здійснення освітньої діяльності, пов'язаної із підготовкою фахівців за ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» за другим рівнем вищої освіти.

2. В Хмельницькому національному університеті накопичено великий досвід з підготовки фахівців хімічного профілю.

3. Прийом та підготовка магістрів за ОПП «Хімія» здійснюється в межах ліцензійного обсягу спеціальності 102 «Хімія» за держбюджетною та контрактною формами навчання. На факультеті проводиться профорієнтаційна робота для розв'язання проблем щодо формування контингенту студентів. Організація і проведення прийому абітурієнтів відповідає вимогам законодавчих та нормативних документів. Підсумки результатів прийому студентів до магістратури розглядаються на засіданнях профільної кафедри хімії та хімічної інженерії та Вченої ради факультету.

4. Навчання за спеціалізацією «Хімія» здійснюється згідно до ОПП «Хімія» та навчального плану, відповідного до освітньої програми. ОПП «Хімія» підготовки магістра за спеціальністю 102 «Хімія», її профіль та навчальний план підготовки (в т.ч. пояснювальна записка до нього) погоджені та затверджені у встановленому порядку та **відповідають чинним вимогам**. Навчально-методичне забезпечення для дисциплін навчального плану розроблено у повному обсязі та **відповідає чинним вимогам**.

5. Методичне забезпечення навчальних дисциплін (навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні вказівки до проведення лабораторних та практичних занять і самостійної роботи студентів) становить 100 %.

6. Наукова бібліотека ХНУ має нормативну забезпеченість студентів підручниками та навчальними посібниками, а також періодичними виданнями. Кількість посадкових місць **відповідає нормам** відносно загального контингенту студентів. Студенти також мають доступ до електронної бібліотеки університету та можливості використовувати інформаційні ресурси глобальної мережі Інтернет.

7. На факультеті технологій і дизайну загалом та на профільній кафедрі хімії та хімічної інженерії зокрема, достатня кількість докторів та кандидатів наук. Профільну кафедру хімії та хімічної інженерії очолює доктор технічних наук, професор Мандзюк Ігор Андрійович.

8. Науково-педагогічний склад, який задіяний у підготовці магістрів за ОПП «Хімія», має відповідну базову освіту. На кафедрі хімії та хімічної інженерії систематично проводиться робота з підвищення кваліфікації та атестації науково-педагогічних працівників. Якісний склад викладачів, які

Голова експертної комісії



О. М. Шендрик

обслуговують освітню програму, *відповідає чинним вимогам.*

9. Навчальні приміщення (аудиторії та лабораторії) факультету, зокрема кафедри хімії та хімічної інженерії, оснащені сучасними засобами навчання та необхідним лабораторним устаткуванням. Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу, його стан та якість дозволяє проводити підготовку магістрів за ОПП «Хімія» на високому науковому та методичному рівнях. Кафедра хімії та хімічної інженерії має 2 спеціалізовані комп'ютерні класи, які під'єднані до мережі Інтернет. Кількість робочих комп'ютерних місць *відповідає чинним вимогам.*

10. На кафедрі хімії та хімічної інженерії активно проводяться наукові дослідження у сфері, яка співпадає з профілем спеціальності та освітньої програми. До науково-практичних робіт активно залучаються студенти - магістранти, що *відповідає чинним вимогам.*

11. В університеті створені та підтримуються належні умови для творчої роботи викладачів, докторантів, аспірантів, студентів, обслуговуючого персоналу. ХНУ повністю забезпечений площами соціально-побутового призначення, а саме їдальнею, гуртожитками, спортивними майданчиками, водно-веслувальною базою, що відповідають санітарно-гігієнічним нормам.

12. Показники успішності та якості виконання ККР, а також захисту звітів практик відповідають критеріям та вимогам щодо якісної підготовки магістрів.

З метою подальшого покращення якості підготовки магістрів за ОПП «Хімія» в ХНУ експертна комісія вважає за доцільне висловити зауваження і рекомендації, які не впливають на рішення, щодо можливості акредитації ОПП «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» за другим рівнем вищої освіти:

- активізувати наукову роботу магістрів, що навчаються за ОПП «Хімія» (участь у конференціях, конкурсах наукових робіт, олімпіадах тощо);
- вжити заходи щодо подальшого розвитку матеріально-технічної бази;
- поповнити бібліотечний фонд фаховою (спеціальною) навчально-методичною літературою, що стосується ОПП «Хімія»;
- оновити друковану та електронну бази підручників, активізувати підготовку авторських навчальних посібників та іншої навчально-методичної літератури для дисциплін навчального плану з урахуванням особливостей освітньої програми.

На підставі вказаного вище, експертна комісія дійшла висновку, що підготовка магістрів за освітньо-професійною програмою «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» в Хмельницькому національному університеті відповідає встановленим вимогам щодо рівня підготовки магістрів і

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

забезпечує державну гарантію якості освітньої діяльності.

Експертна комісія рекомендує акредитувати освітньо-професійну програму «Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія» за другим рівнем вищої освіти в Хмельницькому національному університеті з реалізацією набору на програму в рамках ліцензійного обсягу спеціальності 102 «Хімія».

ГОЛОВА ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ

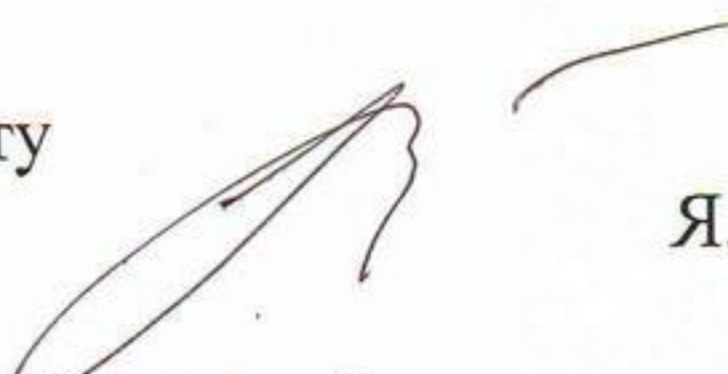
Доктор хімічних наук, професор,
в.о. директора навчально-наукового
інституту хімії Донецького національного
університету імені Василя Стуса



О. М. Шендрик

Член експертної комісії

Доктор хімічних наук, професор,
декан хімічного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка



Я. М. Каличак

З висновками експертної комісії ознайомлений,
один примірник отримав

Ректор Хмельницького національного
університету, д.т.н., професор
«23» листопада 2018 р.




М. Є. Скиба

Голова експертної комісії




О. М. Шендрик

ДОДАТКИ

Додаток А

ПОГОДЖЕНО

Голова експертної комісії

 О. М. Шендрик

М. Є. Скиба

Таблиця А.1 – Графік проведення комплексних контрольних робіт в період акредитаційної експертизи

з 21.11.2018-23.11.2018 р. (денна форма навчання)

Дисципліна	група	Кафедра	Викладач	Дата, час проведення	аудиторія	Експерт
Біологічна хімія	XIMM 17-1	хімії та хімічної інженерії	к.т.н., доц. Ганзюк А.Я.	21.11.2018 13.00	2-213	Шендрик О.М.
Основи наукових досліджень та R&D	XIMM 17-1	хімії та хімічної інженерії	к.х.н., доц. Нездоровін В.П.	22.11.2018 11.10	2-213	Шендрик О.М.
Аналіз об'єктів довкілля	XIMM 17-1	хімії та хімічної інженерії	к.т.н., доц. Ткачук Г.С.	23.11.2018 9.35	2-213	Каличак Я.М.

Голова експертної комісії

Проректор з НІР



Шендрик О.М.

Матюх С.А.

Додаток Б

Таблиця Б.1 - Кадрові вимоги щодо забезпечення провадження освітньої діяльності (ОД) у сфері вищої освіти (в/о)

Найменування показника (нормативу)	Вимоги до значення
------------------------------------	--------------------

Голова експертної комісії  О. М. Шендрик

	показника (нормативу) з рівнями в/о
	Другий (магістерський) рівень
1	2
<p>1. Наявність проектної групи, що складається з науково-педагогічних або наукових працівників, які працюють за основним місцем роботи та відповідають за започаткування ОД за спеціальністю на певному рівні в/о і мають кваліфікацію відповідно до спеціальності:</p> <p>1) Документ про освіту</p> <p>2) Науковий ступінь із відповідної спеціальності</p> <p>3) Не менш як сім видів чи результатів, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов</p> <p>2. Наявність у керівника проектної групи:</p> <p>1) Наукового ступеня</p> <p>2) Стажу науково-педагогічної та/або наукової роботи</p>	<p>Не менш як три особи, які мають науковий ступінь та вчене звання, з них один доктор наук та/або професор</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p style="text-align: center;">Десять років</p>

Таблиця Б.2 - Технологічні вимоги щодо забезпечення започаткування та провадження освітньої діяльності (ОД) у сфері вищої освіти (в/о)

2.1 Матеріально-технічне забезпечення	
1. Забезпеченість навчальними приміщеннями для проведення освітнього процесу (кв. метрів на 1-го здобувача в/о з урахуванням не більше трьох змін навчання)	2,4
2. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, що необхідні для виконання ОП	+ Наявність окремого документу з наданням розкладу їх використання та розрахунків достатності
3. Забезпеченість навчальних аудиторій мультимедійним обладнанням (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30

Голова експертної комісії _____



О. М. Шендрик

4. Забезпеченість здобувачів в/о гуртожитком (%)	100
2.2 Інформаційне забезпечення	
1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого спеціальності профілю (у т.ч. в електронному вигляді).	Не менше п'яти найменувань
2. Наявність доступу до баз даних періодичних видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+
3. Наявність офіційного веб-сайта закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/атестаційна (наукових працівників) діяльність, зразки документів про освіту, умови для доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до приміщень, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правил прийому, контактна інформація)	+
4. Наявність сторінки на офіційному веб-сайті англійською мовою, на якому розміщена основна інформація про діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітні/освітньо-наукові програми, зразки документів про освіту), правила прийому іноземців та осіб без громадянства, умови навчання та проживання іноземців та осіб без громадянства, контактна інформація (у разі започаткування або провадження підготовки іноземців та осіб без громадянства)	+
2.3 Навчально-методичне забезпечення	
1. Наявність:	
1.1. Освітньої програми, затвердженої в установленому порядку	+
1.2. Навчального плану, за яким здійснюється підготовка здобувачів в/о	+
1.3. Робочих програм з усіх навчальних дисциплін (програма навчальної дисципліни, заплановані результати навчання, порядок оцінювання результатів навчання, рекомендовану літературу, інформаційні ресурси в інтернеті)	+
1.4. Програм з усіх видів практичної підготовки	+
1.5. Методичних матеріалів для проведення підсумкової атестації	+
2.4 Соціально-побутова інфраструктура	
1. Гуртожитки для студентів	+
2. Житлова площа на одного студента у гуртожитку	6
3. Їдальні та буфети	+
4. Кількість студентів на одне місце в їдальнях і буфетах	5
5. Актові зали	+
6. Спортивні зали	+
7. Плавальні басейни	+
8. Інші спортивні споруди:	+
- стадіони	
- спортивні майданчики	
- корти	
- тощо	
9. Студентський палац (клуб)	+
10. Інші	+

Голова експертної комісії



О. М. Шендрік

Таблиця Б.3 - Організаційні вимоги

Рівень вищої освіти	Кількість здобувачів вищої освіти на певній спеціальності та рівні вищої освіти повинна становити не менше 50% відповідного ліцензованого обсягу:		Відхилення
	Ліцензований обсяг	Фактично навчається здобувачів в/о	
Другий (магістерський)	25	15	40%

У таблиці Б.4 наведено порівняльні якісні характеристики підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою другого рівня вищої освіти магістр спеціальності 102 «Хімія».

Таблиця Б.4 - Порівняльні якісні характеристики підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою другого рівня вищої освіти магістр спеціальності 102 «Хімія»

Найменування показника (нормативу)	Вимоги до значення показника (нормативу) за рівнями вищої освіти		
	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативу
6.1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
6.1.1 Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	-
6.1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	-
6.1.3. Чисельність науково-педагогічних (педагогічних) працівників, що обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100	100	-
6.2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
6.2.1 Рівень знань студентів із загальної підготовки			
6.2.2. Успішно виконані контрольні завдання, % (не проводились)	90	-	-
6.2.3. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	-	-

Голова експертної комісії



О. М. Шендрік

6.3. Рівень знань студентів із професійної підготовки			
6.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
6.3.1. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	100	+50
6.4. Організація наукової роботи	+	+	-
6.4.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	+
6.4.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	+

ГОЛОВА ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ

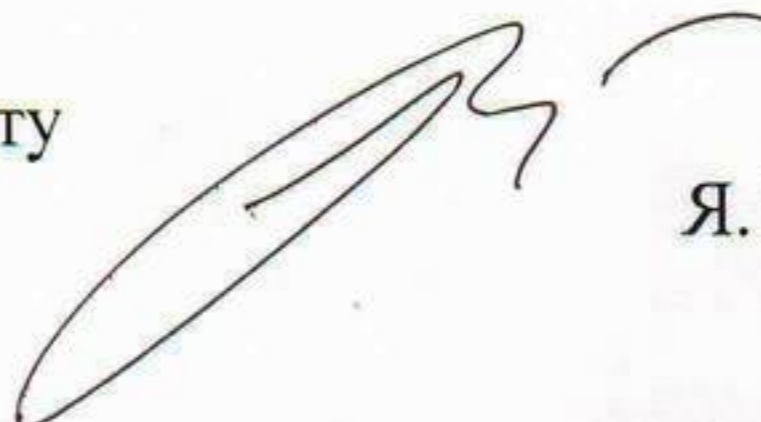
Доктор хімічних наук, професор,
в.о. директора навчально-наукового
інституту хімії Донецького національного
університету імені Василя Стуса



О. М. Шендрик

Член експертної комісії

Доктор хімічних наук, професор,
декан хімічного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка



Я. М. Каличак

З висновками експертної комісії ознайомлений,
один примірник отримав

Ректор Хмельницького національного
університету, д.т.н., професор




М. Є. Скиба

«23» листопада 2018 р.

Голова експертної комісії



О. М. Шендрик