

Схвалено на засіданні
Вченої ради ДВНЗ УДХТУ
від 25.10.2018 р., протокол № 8

Затверджено
Ректором ДВНЗ УДХТУ
О.А. Півоваров
2018



ПОЛОЖЕННЯ ПРО РОЗРОБКУ, ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТА ПЕРЕГЛЯД РОБОЧИХ ПРОГРАМ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Робоча програма навчальної дисципліни (далі – програма) розробляється у відповідності до освітньої програми певної спеціальності (освітньої програми) відповідного рівня освіти (бакалавр або магістр).

1.2 Робоча програма є основним нормативним документом університету. Це основний документ навчально-методичного забезпечення дисципліни, передбаченим освітнім законодавством, вимоги до змісту якої встановлені п.38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (програма навчальної дисципліни, заплановані результати навчання, порядок оцінювання результатів навчання, рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси).

1.3 Програма розробляється лектором.

1.4 Програма оформлюється згідно з вимогами Положення про розробку затвердження та перегляду робочих програм навчальних дисциплін.

1.5 При розробці Положення враховані:

- Закон України «Про вищу освіту»;
- постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 “Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти”;

- Тимчасове положення про організацію освітнього процесу в ДВНЗ УДХТУ наказ ректора ДВНЗ УДХТУ від 30.11.2015 № 290.

2 СТРУКТУРА ПРОГРАМИ ТА ВИМОГИ ДО ЇЇ СКЛАДОВИХ

2.1 Складові робочої програми навчальної дисципліни

Робоча програма навчальної дисципліни повинна мати обсяг від 5 до 20 сторінок і містити такі складові:

- титульна (перша) сторінка;
- друга сторінка (підписи);
- *Розділ 1* – опис навчальної дисципліни;
- *Розділ 2* – мета вивчення навчальної дисципліни та результати навчання;
- *Розділ 3* – програма навчальної дисципліни;
- *Розділ 4* – аудиторні заняття та самостійна робота;
- *Розділ 5* – форми поточного та підсумкового контролю;
- *Розділ 6* – розподіл балів, які отримують студенти та рейтингова карта;
- *Розділ 7* – рекомендовані джерела інформації;
- *Розділ 8* – інструменти, обладнання та програмне забезпечення
- *Розділ 9* – анотація.

Додатками до програми є тестові завдання підсумкового контролю знань, тематика індивідуальних завдань, тести для діагностики поточної успішності навчання студентів. Додатки зберігаються на кафедрі.

2.2 Титульна та друга сторінки робочої програми

Оформлення титульної та другої сторінки програми здійснюється згідно з Додатком А. Друга сторінка розміщується на зворотній стороні титульної сторінки.

2.3 Розділ 1 робочої програми «Опис навчальної дисципліни»

Розділ 1 оформлюється у вигляді таблиці (табл.1) згідно з навчальним планом.

2.4 Розділ 2 робочої програми «Мета вивчення навчальної дисципліни та результати навчання»

У розділі 2 вказуються мета, передумови для вивчення дисципліни (наприклад, перелік дисциплін, які мають бути вивчені раніше, перелік раніше здобутих результатів навчання тощо) та результати навчання.

Таблиця 1 – Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни			
		денна форма навчання	заочна форма навчання		
Кількість кредитів – _____	Галузь знань _____ _____ _____ (шифр і назва)	обов'язкова або вибіркова			
Загальний обсяг годин – _____ год.					
Для денної форми навчання:					
Кількість аудиторних годин – _____ год.					
Підготовка до контрольних заходів – _____ год.	Спеціальність: _____ _____ _____ (код і назва)	Рік підготовки _____ (I, II, III, IV) Рік вступу 20____. -й -й Семестр -й -й Лекції _____ год _____ год Практичні, семінарські _____ год _____ год Лабораторні _____ год _____ год Самостійна робота _____ год _____ год Індивідуальні завдання _____ год _____ год			
Підготовка до аудиторних занять – _____ год.	Освітня програма: _____ _____ _____ (назва)				
Змістових модулів – _____	Освітній рівень: _____ (назва)			Вид підсумкового контролю: _____ (екзамен, диф.залік, залік)	
Індивідуальне завдання (КР, КП, Р, РР, ГР, РГР, Е, АЗ, П) _____ (назва)					

Для дисциплін наводять визначені освітньою програмою компетентності та програмні результати навчання, для формування яких використовується ця навчальна дисципліна (таблиця 3 освітньо-професійної програми).

Інформація подається у вигляді:

Мета навчальної дисципліни –

Передумови для вивчення дисципліни –

Перелік сформованих компетентностей і результатів навчання та сутність сформованих компетентностей і результатів навчання наведена у **Додатку Б**.

Деталізація результатів навчання:

- студент повинен

знати:

вміти:

2.5 Розділ 3 робочої програми «Програма навчальної дисципліни»

Розділ 3 оформлюється у вигляді опису змістових модулів та тем, що викладаються:

Модуль 1. – (назва).

Змістовий модуль 1 – (назва).

Тема 1.1– Назва.

Тема 1.2 – Назва.

.....

.....

Модуль n – (назва).

Змістовий модуль n – (назва).

Тема n.1 – Назва.

Тема n.2 – Назва.

Змістовий модуль – це логічно завершена, системно впорядкована і структурована за окремими навчальними елементами частина теоретичних знань, практичних умінь і навичок навчальної дисципліни, що реалізується відповідними формами навчального процесу протягом певного часу, визначеного для її засвоєння.

Окремими елементами змістового модуля можуть бути:

– розділ, кілька розділів або тем лекційного курсу навчальної дисципліни;

– одна або кілька лабораторних, практичних, семінарських занять;

– індивідуальне завдання (реферат, розрахункова робота, графічна робота, розрахунково-графічна робота, курсовий проект та курсова робота) або його окрема частина;

– окремі теми або питання лекційного курсу, що виносяться на самостійне опрацювання, задачі, вправи, окремі розрахунки;

– розділ (кілька розділів) пояснювальної записки курсового проекту (роботи);

– графічна частина курсового проекту (усі або окремі її аркуші).

Один (оптимально) чи кілька (до трьох) змістових модулів складають заліковий модуль.

Модуль – це задокументована сукупність змістових модулів, що реалізується відповідними формами навчального процесу та підлягає модульному контролю.

2.6 Розділ 4 робочої програми «Аудиторні заняття та самостійна робота»

До аудиторних занять відносяться лекційні, практичні, семінарські і лабораторні заняття. Теми та кількість годин, що виділяються на кожен тему оформлюються у вигляді таблиць. Якщо якийсь з видів аудиторних занять не передбачені навчальним планом – для них таблиці не оформлюються.

Таблиця 2 – Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
...		

Таблиця 3 – Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
...		

Таблиця 4 – Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
...		

Таблиця 5 – Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		

Самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Навчальний час, відведений для самостійної роботи студента, регламентується навчальним планом. Самостійна робота студента забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення конкретної навчальної дисципліни: підручники, навчальні та методичні посібники, конспект, практикум тощо.

Самостійна робота студентів складається з роботи, що спрямована на підготовку до практичних, лабораторних, семінарських занять, проробку лекційного матеріалу, опрацювання окремих тем (розділів) програми, що не викладаються на лекціях, та роботи, спрямованої на підготовку і складання індивідуальних завдань.

До індивідуальних завдань відносяться: реферат (Р), розрахункова робота (РР), графічна робота (ГР), розрахунково-графічна робота (РГР), есе (Е), аналітичні звіти (АЗ), презентації результатів виконаних завдань та досліджень (П), курсовий проект (КП) та курсова робота (КР).

Планування індивідуальних завдань виконується з урахуванням наступного:

- кількість індивідуальних завдань з навчальної дисципліни протягом одного семестру не може перевищувати двох завдань (одне завдання в тетраментрі);

- якщо з навчальної дисципліни заплановано курсовий проект або курсову роботу, то інші індивідуальні завдання не плануються;

Курсовий проект (робота) є одним із видів індивідуальних завдань навчально-дослідницького, творчого чи проектно-конструкторського характеру, яке має на меті не лише поглиблення, узагальнення і закріплення знань студентів з навчальної дисципліни, а й застосування їх при вирішенні конкретного фахового завдання і вироблення вміння самостійно працювати з навчально-науковою літературою, електронно-обчислювальною технікою, лабораторним обладнанням тощо.

Курсові проекти (роботи) виконуються студентами, як правило, при вивченні загально-технічних і фахових навчальних дисциплін.

При складанні робочої програми навчальної дисципліни, з якої заплановано виконання курсового проекту (роботи) необхідно враховувати наступне:

- курсовий проект (робота) є окремим тематично-змістовим модулем, який обов'язково повинен бути наведений у таблиці «Розподіл балів, які отримують студенти» (Додаток В);

- елементами модуля можуть бути розділ або кілька розділів пояснювальної записки курсового проекту (роботи), всі або окремі аркуші графічної частини курсового проекту;

- рейтингові бали з курсового проекту (роботи) ураховуються окремо, тобто за виконання всіх розділів курсового проекту (роботи) надається 100 балів;

- на курсовий проект (роботу) складається окрема рейтингова карта;

- на виконання та захист курсового проекту (роботу) передбачається, відповідно, 30 та 45 годин навчального часу, що відведені на теоретичне навчання (самостійну роботу студентів).

Види і орієнтовні теми індивідуальних завдань оформлюються у вигляді таблиці.

Таблиця 6 – Види і орієнтовні теми індивідуальних завдань

Вид індивідуального завдання	Орієнтовні теми	Тетра семестр
	1.	
	2.	
	...	
	n.	

Проробка окремих тем (розділів), які не викладаються на лекціях:

- 1.
- 2.
- ...
- n.

2.7 Розділ 5 робочої програми «Форми поточного та підсумкового контролю»

В цьому розділі робочої програми вказуються форми контролю знань студентів з навчальної дисципліни та наводяться зразки екзаменаційних білетів та запитання для виконання контрольної роботи студентами заочної форми навчання.

Контрольні заходи включають поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль знань студентів здійснюється під час проведення практичних, лабораторних та семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи або рівня знань студента за певними змістовими модулями. Поточний контроль знань студентів планується викладачем у кількості, достатній для засвоєння навчальної дисципліни, але не менше 2-х на тетра семестр. Методи поточного контролю знань: тестування, експрес-контроль за лекційним та (або) практичним курсами, модульний контроль за лекційним курсом, виконання та захист лабораторних робіт і практичних занять, тематичні опитування, доповіді тощо. Поточний контроль знань студентів позначається у рейтинговій картці (Додаток Г) відповідною кількістю балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль та державну атестацію студентів.

До підсумкового контролю знань студентів відносяться: залік, диференційований залік, екзамен. У тетра семестрі для кожної дисципліни повинно бути не більше одного виду підсумкового контролю знань у вигляді екзамену, заліку або диференційованого заліку. Виключення – контроль курсових проектів (робіт), для яких передбачено окрему рейтингову карту оцінювання. Для

підсумкового контролю знань студентів застосовується **рейтингова система оцінювання** (табл. 7).

Таблиця 7 – Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		Для екзамену, курсового проекту (роботи), практики, диференційованого заліку	для заліку
96-100	A	відмінно добре задовільно	зараховано
86-95	B		
67-85	C		
61-66	D		
51-60	E		
35-50	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням

Кількість балів для оцінки різних видів роботи студентів визначається викладачем з урахуванням того, що **на модульний контроль відводиться, як правило, не більше 40 балів.**

2.8 Розділ 6 робочої програми «Розподіл балів, які отримують студенти та рейтингова карта»

При складанні розділу 6 рекомендується формувати навчальну дисципліну як систему тематично-змістових модулів, передбачених для засвоєння студентом (Додаток В). Рейтингова картка складається у відповідності до таблиці «Розподіл балів, які отримують студенти» (Додаток В) та оформлюється згідно з формою, наведеною в Додатку В.

2.9 Розділ 7 робочої програми «Рекомендовані джерела інформації»

Список рекомендованої літератури поділяється на базову і допоміжну літературу та надається відповідно до вимог ДСТУ 7.1:2006 і забезпечувати можливість однозначної ідентифікації джерела.

Список базової літератури повинен містити підручники і навчальні посібники, нормативно-правові документи. У разі потреби (за відсутності

сучасної навчальної літератури) до списку базової літератури можуть бути включені монографії, науково-практичні та інші видання.

До списку допоміжної літератури надаються тільки видання, які є в бібліотеці університету, а також нормативно-правові документи. Іншу літературу, яку можна використати для поглибленого вивчення дисципліни та виконання індивідуальних завдань, але якої немає в бібліотеці університету, слід рекомендувати студентам під час аудиторних занять і консультацій.

Про надходження до бібліотеки нових навчальних, навчально-методичних та інших видань з навчальної дисципліни потрібно оперативно інформувати студентів під час аудиторних занять, а список рекомендованої літератури доповнювати при черговому перегляді робочої програми.

2.10 Розділ 8 робочої програми «Інструменти, обладнання та програмне забезпечення»

В цьому розділі наводять інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає дисципліна.

Інформаційні технології, що використовують в навчальному процесі оформлюється за формою, наданою в таблиці 8. Інформаційні технології передбачають використання: типових програмних засобів, спеціальних програмних продуктів, розроблених в університеті, комп'ютерних тестів (у режимах самопідготовки, поточного і підсумкового оцінювання знань і умінь студентів), баз даних, Internet пошуку, електронних таблиць, електронних засобів навчання (електронних підручників, навчальних посібників, лабораторних практикумів, навчальних комплексів), мультимедійних засобів подання навчальної інформації тощо.

Таблиця 8 – Використання інформаційних технологій або елементів дистанційного навчання

Вид заняття або індивідуального завдання	Тема заняття (розділ індивідуального завдання)	Форма (вид) використання інформаційних технологій	Назва програмного засобу	Для яких видів діяльності використовуються

2.11 Розділ 9 робочої програми «Анотація»

Обов'язковою частиною робочої програми навчальної дисципліни є **Анотація**, що оформлюється за формою, наданою в Додатку Д.

В **Анотації** наводяться назви **Змістових модулів** із кількістю годин, необхідних для їх опанування, та назви **Тем**, з яких складаються модулі.

3 ПОРЯДОК РОЗРОБЛЕННЯ, ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТА ПЕРЕГЛЯДУ РОБОЧИХ ПРОГРАМ

3.1 Порядок розроблення та затвердження

3.1.1 Робоча програма навчальної дисципліни може розроблятися, як для окремої спеціальності, так і для групи спеціальностей у тому випадку, коли кількість годин та види навчальних занять співпадають. В останньому випадку – якщо дисципліну можливо уніфікувати за змістом та обсягом. Програма складається для всіх форм навчання з урахуванням особливостей організації навчального процесу для денної, заочної форми (дистанційної освіти).

3.1.2 Програма розробляється лектором. Програма розглядається на засіданні кафедри та, у разі позитивного оцінювання, підписується завідувачем. У разі розробки робочої програми загальноосвітньої навчальної дисципліни лектор узгоджує програму із завідувачем випускової кафедри, для студентів якої викладається дисципліна.

У разі, якщо дисципліна уніфікована за змістом та кількістю кредитів (уніфікована робоча програма), то вона узгоджується у одного із завідувачів випускових кафедр.

3.1.3 Далі робоча програма навчальної дисципліни надається до розгляду та підпису заступнику декана з навчальної роботи факультету (перевіряється правильність складання рейтингової картки).

Уніфікована робоча програма надається для розгляду та підпису заступнику декана з навчальної роботи факультету, структурним підрозділом якого є випускова кафедра, і завідувач якої узгоджував робочу програму.

Перевірка робочої програми навчальної дисципліни на відповідність розподілу навчального часу та розподілу кредитів за чинним навчальним планом, виконання нормативів обліку самостійної роботи студентів та відповідність оформлення робочої навчальної програми до відповідного Положення проводиться вченим секретарем науково-методичної ради (НМР) і передається на розгляд відповідної комісії (секції) НМР університету.

3.1.4 Комісія (секція) НМР рекомендує (не рекомендує) робочу програму до затвердження деканом відповідного факультету.

3.1.5 Рекомендована до затвердження робоча програма підписується вченим секретарем НМР та надається декану відповідного факультету до затвердження.

3.1.6 Робоча програма розробляється та узгоджується у трьох примірниках. Один паперовий примірник затвердженої робочої програми передається автором до науково-методичного відділу (НМВ), а електронна версія надсилається (з розширенням *.doc) на пошту НМВ e-mail: metodudhtu@gmail.com для формування бази нормативних документів університету. Назва електронного документу формується відповідно: РП_код спеціальності_назва дисципліни_ ПІБ розробника (кафедра).doc (Приклад: РП_101_Природоохоронні технології_Груздєва О.В. (ТНР та Е).doc). Два інших примірника програми зберігаються на відповідній кафедрі – у вченого секретаря кафедри та у розробника. Вчений секретар кафедри до **15 червня** подає у паперовій та електронній формах перелік РП дисциплін навчального плану наступного навчального року (додаток Д) на електронну пошту НМВ за e-mail:

metodudhtu@gmail.com (з розширенням *.doc) та відповідною назвою Перелік РП_код спеціальності_освітня програма (вибірковий блок) (кафедра).doc (Приклад: Перелік РП_101_Екологія та охорона навколишнього середовища (ТНР та Е).doc). Вчений секретар формує комплект робочих програм та додатків до них з усіх навчальних дисциплін у НМВ.

При появі нової дисципліни в навчальному плані інформація щодо неї подається до НМВ згідно з додатком Б наказу ДВНЗ УДХТУ від 6 червня 2016 р. №138 для внесення нових відомостей до інформаційної бази «Відомості до акредитації спеціальностей» сайту університету.

3.2 Порядок перегляду робочих навчальних програм

3.2.1 Робочі навчальні програми щорічно переглядаються викладачем до початку семестру, в якому вони викладаються.

3.2.2 Зміни до програми, пов'язані з урахуванням новітніх досягнень науки і техніки у відповідній галузі чи сфері знань, оперативно вносяться викладачем до лекційного курсу навчальної дисципліни. Надалі при черговому переоформленні програми вони враховуються у відповідних розділах навчальної програми.

3.2.3 Зміни обсягу окремих видів аудиторних занять з дисципліни, кількості або виду індивідуальних завдань, форм поточного та (або) підсумкового контролю згідно з навчальним планом та пов'язані з цим зміни в перерозподілі годин між окремими темами лекцій, лабораторних, практичних (семінарських) занять, винесенні окремих тем чи питань лекційного курсу для самостійного опрацювання, зміна циклу підготовки тощо вносяться до сторінки-вкладки змін до програми (таблиця 9). За необхідності оформлюється нова рейтингова картка. Ці зміни схвалюються на засіданні кафедри до початку семестру, в якому вивчається навчальна дисципліна.

Оформлені та підписані завідувачем кафедри сторінки-вкладки змін до робочих програм та рейтингові картки надаються до науково-методичного відділу вченим секретарем кафедри в термін до 15 червня (на осінній семестр) або до 15 грудня (на весняний семестр).

У разі, якщо зміни в обсязі навчальної дисципліни суттєві (зміна кредитів, аудиторного навантаження), тоді лектором розробляється нова робоча програма навчальної дисципліни згідно чинного Положення та навчального плану.

3.2.3 Не менше, ніж один раз на п'ять років викладачі повинні переглядати та переоформляти робочі навчальні програми дисциплін і подавати їх на затвердження у встановленому порядку.

Таблиця 9 – Сторінка-вкладка змін до робочої програми навчальної дисципліни

_____ (назва навчальної дисципліни)

для студентів _____ курсу
спеціальності _____

_____ (код і назва)

освітня програма (вибірковий блок) _____

_____ (назва)

Навчальний рік	Вид і тема заняття, вид індивідуальних завдань	Сутність змін	Номер протоколу і дата засідання кафедри	Підпис завідувача кафедри

Начальник навчально-наукового центру

Р.В. Смотраєв

Додаток А

Форма титульного аркуша робочої програми

Державний вищий навчальний заклад
«Український державний хіміко-технологічний університет»
(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра _____

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету _____

_____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали)
“ _____ ” _____ 20__ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

_____ (назва навчальної дисципліни)

галузь знань _____

(шифр і назва)

спеціальність _____

(код і назва)

освітня програма (вибірковий блок) _____

(назва)

освітній рівень _____

(бакалавр, бакалавр за скороченим навчанням або магістр)

факультет _____

(назва факультету)

м. Дніпро – 20__ рік

Робоча програма _____ для студентів
(назва навчальної дисципліни)
галузі знань _____,
(шифр і назва)
спеціальності _____,
(код і назва)
освітньої програми (вибіркового блоку) _____,
(назва)
мова навчання _____.
„___” _____ 20__ року- __ с.

Розробники: _____
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання) _____
(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри _____

Протокол від “___” _____ 20__ року № ___

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)
“___” _____ 20__ року

Узгоджено: Завідувач випускової кафедри _____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)
“___” _____ 20__ року

Заступник декана з навчальної роботи _____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено науково-методичною радою університету

Протокол від “___” _____ 20__ року № ___

Вчений секретар НМР _____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)
“___” _____ 20__ року

Додаток Б

Зразок оформлення переліку сформованих компетентностей і результатів навчання

Перелік сформованих компетентностей і результатів навчання дисципліни **Іноземна мова (за професійним спрямуванням)**

Спеціальність, освітня програма (вибірковий блок)	Шифри компетентностей, результатів навчання*	Сутність сформованих компетентностей, результатів навчання*
161 Хімічні технології та інженерія	ЗК-1, ЗК-3, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-9, ЗК-11, СК-4	<p><i>ЗК-1.</i> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><i>ЗК-3.</i> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p><i>ЗК-5.</i> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><i>ЗК-6.</i> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p><i>ЗК-9.</i> Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p><i>ЗК-11.</i> Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p> <p><i>СК-4.</i> Достатнє знання англійської мови, щоб мати можливість читати, писати і представляти документи, а також спілкуватися з іншими вченими.</p>
	РЦМС-6, РЦМС-7, РЦМС-9, РКС-9	<p><i>РЦМС-6.</i> Демонструвати отримані навички з іноземної мови при створенні наукової та проектної документації</p> <p><i>РЦМС-7.</i> Представляти результати різних видів роботи (дослідної, пошукової, проектної, тощо) рідною та однією з основних європейських мов</p> <p><i>РЦМС-9.</i> Розуміти наукові та технічні тексти рідною та однією з основних європейських мов</p> <p><i>РКС-9.</i> Використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для пошуку, розрахунків, створення графічних та текстових документів, для математичного аналізу та статистичній обробці у дослідженнях та проектуванні</p>

*шифри та сутність сформованих компетентностей і результатів навчання для даної дисципліни обираються з відповідної освітньої програми.

Додаток В
Зразок оформлення розділу 6 робочої програми

Розподіл балів, які отримують студенти

Елементи модуля	Кількість балів			Поточний і модульний контроль навчальної роботи студентів	
	Рівень допуску 35%	Мінімаль-на, рівень заліку 51%	Максима- льна 100%	Форма контролю	Тиждень тетраметр
1	2	3	4	5	6
Назва модуля 1 – Геометрична та структурна кристалографія					
Лабораторна робота 1. – Симетрія кристалів та їх класифікація	4	5	10	Виконання і захист лабораторної роботи	$\frac{1}{7}$
Лабораторна робота 2 – Прості форми та їх комбінації в кристалах різних сингоній	4	5	10	Виконання і захист лабораторної роботи	$\frac{3}{7}$
Лабораторна робота 3 – Установка кристалів. Визначення індексів граней і простих форм	4	5	10	Виконання і захист лабораторної роботи	$\frac{5}{7}$
Лабораторна робота 4 – Стереографічні проекції кристалів. Опис кристалів різних сингоній в термінах геометричної кристалографії	4	5	10	Виконання і захист лабораторної роботи	$\frac{7}{7}$
	4	5	10	Виконання практичної самостійної роботи	$\frac{8}{7}$
КР 1 Тема 1-5 (лекційні заняття)	14	21	40	Модульний контроль за лекційним курсом	$\frac{8}{7}$
Індивідуальне завдання	4	5	10	Тестування за окремими темами, які не викладались на лекціях	$\frac{9}{7}$
Всього:	38	51	100		
Назва модуля 2 - Курсове проектування					
Виконання технологічної частини пояснювальної записки проекту	6	8	15	Вступ та вибір процесу обробки речовин. Теоретичні основи процесу. Вибір параметрів процесу та конструкцій апаратів	$\frac{5}{8}$
Виконання технологічної схеми установки (I аркуш)	4	5	10	Технологічна схема установки	$\frac{6}{8}$
Виконання розрахункової частини пояснювальної записки. Оформлення ПЗ	7	11	20	Технологічний розрахунок установки. Технологічний, конструктивний і механічний розрахунок апарату	$\frac{7}{8}$
Виконання загального виду апарату	6	8	15	Креслення загального виду апарату	$\frac{8}{8}$
Захист курсового проекту	14	21	40		$\frac{9}{8}$
Всього:	37	53	100		

Додаток Г

Зразок оформлення рейтингової картки

Кафедра _____
Прізвище та ініціали _____

Рейтингова карта за дисципліною _____
Факультет технології силікатів _____

Кристалографія та мінералогія (іспит, КП)

Група _____
Семестр *весняний* 4

Навчальний рік 2018/2019

Види робіт	Тетраестр 7										Тетраестр 8																
	Розподіл і рейтинг робіт, тижні										Модулі		Розподіл і рейтинг робіт, тижні										Модулі				
	Лаб.роб.1 Симетрія кристалів та їх класифікація	Лаб.роб.1 Симетрія кристалів та їх класифікація	Лаб.роб.2 Прості форми та їх комбінації	Лаб.роб.2 Прості форми та їх комбінації	Лаб.роб.3 Установка кристалів Визначення індексів	Лаб.роб.3 Установка кристалів Визначення індексів	Лаб.роб.4 Стереографічні проєкції	Лаб.роб.4 Стереографічні проєкції, МКРІ	Тестування за окремими темами						Виконання технологічної частини ПЗ	Виконання технологічної схеми установки (1 аркуш)	Виконання розрахункової частини, оформлення ПЗ	Виконання загального виду апарату	Захист курсового проєкту						Рейтинг		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1'	2''	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1'	2''			
Основні види робіт																											
Відвідування лекцій																											
Тестування, експрес-контроль за лекційним курсом																											
Модульний контроль											40																
Відвідування практичних занять																											
Активна робота на практичних заняттях: вирішення задач, доповіді та ін.																											
Виконання та захист лабораторних робіт	10		10		10		10				40																
Тестування, експрес-контроль та сам. роботи за практичним курсом											10																
Семінари, тематичні опитування																											
Домашні завдання																											
Індивідуальні завдання: розрахунково-графічні роботи, реферати та ін.												10															
Курсові роботи та проєкти																	15	10	20	15	40						100
Додаткові види робіт																											
Участь та призиви місця в олімпіадах																											
Реферати, доповіді та виступи на конференціях																											
Виготовлення наочних посібників, моделей, комп'ютерних програм																											
Наукова робота																											
Сумарний рейтинг за тиждень/модуль	10		10		10		10		50	10		100					15	10	20	15	40					100	
Підпис викладачів																											
	Рейтинг за тетраестр										100	Рейтинг за тетраестр										100					

Додаток Д

ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН
у відповідності до навчальних планів _____ року вступу
кафедри _____
(назва кафедри)

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Спеціальність, освітня програма (вибірковий блок) для якої викладається дисципліна	Шифр груп згідно потокам, для яких викладається дисципліна	Семестр, тетраметр	ПБ розробника робочої програми	Примітки. Зміни, що відбулись
1	2	3	4	5	6	7
1. Бакалавр						
1.1. Бакалавр на основі повної загальної середньої освіти						
1.2. Бакалавр на основі ОПП молодшого спеціаліста						
2. Магістр (1,5 роки навчання)						
3. Магістр (2 роки навчання)						

Додаток Е

Зразок анотації до робочої програми

АНОТАЦІЯ

до робочої програми навчальної дисципліни

Кристалографія та мінералогія

Назва змістового модулю	Кількість годин
1 Геометрична та структурна кристалографія 1.1 Кристалічні та аморфні речовини 1.2 Симетрія кристалів та їх класифікація 1.3 Форми кристалічних багатогранників 1.4 Установка кристалів. Закон Гаюї 1.5 Кристалографічні символи 1.6 Стереографічні проєкції граней та елементів симетрії кристалів	16
2 Кристалохімія оксидних, силікатних та інших тугоплавких сполук 2.1 Внутрішня структура кристалів і решітки Браве 2.2 Вузлові сітки і напрямки в кристалах 2.3 Основні характеристики внутрішньої структури кристалів 2.4 Опис структур в термінах найщільніших упаковок 2.5 Явища поліморфізму та ізоморфізму в кристалічних структурах 2.6 Основні структурні типи кристалічних речовин 2.7 Класифікація структур силікатів за типом кремнекисневого мотиву 2.8 Дефекти кристалічної решітки	32