

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра хімічного матеріалознавства

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної  
роботи



\_\_\_\_\_ 2020 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

рівень вищої освіти магістр

галузь знань 10 Природничі науки

спеціальність 102 Хімія

освітня програма освітня-наукова програма “Хімія”

вид дисципліни обов’язкова

факультет хімічний

2020 / 2021 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою хімічного факультету  
« 27 » серпня 2020 року, протокол № 8

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Котляр В.М., кандидат хімічних наук, доцент кафедри хімічного матеріалознавства;  
Христенко І.В., кандидат хімічних наук, доцент кафедри хімічного матеріалознавства.

Програму схвалено на засіданні кафедри хімічного матеріалознавства

Протокол від « 26 » серпня 2020 року, № 1

Завідувач кафедри хімічного матеріалознавства

  
\_\_\_\_\_ Коробов О.І.  
(підпис)

Програму погоджено з гарантом освітньо-наукової програми “Хімія”

Гарант освітньо-наукової програми “Хімія”

  
\_\_\_\_\_ Мchedлов-Петросян М.О.  
(підпис)

Програму погоджено методичною комісією хімічного факультету

Протокол від « 27 » серпня 2020 року, № 1

Голова методичної комісії хімічного факультету

  
\_\_\_\_\_ Єфімов П.В.  
(підпис)

## ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Виробнича практика» складена відповідно освітньо-наукової програми підготовки магістрів;  
спеціальність: 102 – хімія.

### 1. Опис навчальної дисципліни

#### 1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Метою проведення виробничої практики є: ознайомлення студентів з хімічними виробництвом, організацією контролю якості, організацією та методами управління виробництвом; закріплення та поглиблення теоретичних знань з загальнопрофесійних та спеціальних дисциплін; набуття практичних навиків, компетенції та досвіду в професійній діяльності.

#### 1.2. Основні завдання вивчення дисципліни

– Закріпити знання, отримані студентами в рамках курсу «Основи хімічної технології» та інших хімічних дисциплін.

- Ознайомити студентів з технологією виробництва (реалізацією виробничого процесу, роботою автоматичного управління; обслуговуванням обладнання підприємства; роботою контролю; організацією роботи центральної лабораторії; з заходами забезпечення безпеки промислових об'єктів; організацією безпеки праці; з фізико-хімічними характеристиками та властивостями сировини, готової продукції).

- Ознайомити зі структурою та організацією виробництва.

- Ознайомити з нормативною, технічною, науковою літературою, технічними характеристиками обладнання та методиками роботи.

- Ознайомити з умовами та правилами роботи на обладнанні виробництва; з контрольно-вимірною технікою; з методами обробки та систематизації отриманих результатів

- Ознайомити з умовами реалізації результатів науково-дослідницької роботи на стадії впровадження.

- Ознайомити з документацією по охороні праці та техніці безпеки на даному підприємстві, виробництві.

- Ознайомити з документацією робочого місця, з правилами безпеки та з заходами для забезпечення надзвичайних ситуацій на робочому місці.

- Ознайомити з природоохоронними заходами на даному виробництві.

#### 1.3. Кількість кредитів: 7

#### 1.4. Загальна кількість годин: 210

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
2-й	не передбачено
Семестр	
3-й	не передбачено
Лекції	
не передбачено	не передбачено
Практичні, семінарські заняття	
не передбачено	не передбачено

Лабораторні заняття	
не передбачено	не передбачено
Самостійна робота	
210 год.	не передбачено
Індивідуальні завдання	
курсова робота	не передбачено

#### 1.6. Заплановані результати навчання

**Знати:** техніку безпеки при роботі в хімічних лабораторіях НДІ, промислових підприємствах, дослідних центрах; технологію виробництва; правила роботи на обладнанні виробництві та фізико-хімічних приладах; хімічні та технологічні аспекти хімічного виробництва.

**Вміти:** застосовувати основні закони хімічних та природничих дисциплін в професійній діяльності, користуватися приладами, що використовують в аналітичних та фізико-хімічних дослідженнях, використовувати методи математичного аналізу та статистичного аналізу для обробки експериментальних даних

## 2. Тематичний план навчальної дисципліни

### Розділ 1. Підготовчий етап

Проведення установочної конференції, під час якої проводять ознайомлення студентів з метою, завданнями практики, календарним планом, обов'язками студентів-практикантів, вимогами до складання щоденника практики, звіту, інструкцією по техніці безпеки.

### Розділ 2. Основний етап (проходження виробничої практики)

Знайомство з підприємством. Одержання інструктажу з техніки безпеки, виробничої санітарії, правил внутрішнього розпорядку, режиму та промислової безпеки на виробництві. Проведення вступної лекції-бесіди керівника практики від підприємства (НДІ, лабораторії та ін.) з наукової тематики лабораторії (відділу та ін.) і змісту роботи студента-практиканта. Ознайомлення з наданою нормативною та технічною літературою, технічними характеристиками обладнання та методиками роботи на ньому; методичними матеріалами з описами методик, що використовують студенти під час проведення роботи (ГОСТ, ДСФУ та ін.). Робота з обладнанням, що розміщене в лабораторії. Виконання виробничих та експериментальних завдань, проведення спостережень, вимірювань, обробка і систематизація отриманих результатів. Ведення щоденника практики.

### Розділ 3. Заключний етап

Оформлення звіту з виробничої практики. Надання документів керівнику практики від ВНЗ за підсумками проходження виробничої практики (щоденника, звіту). Захист курсової роботи за підсумками проходження виробничої практики.

## 3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
л		п	лаб.	інд.	с. р.	л		п	лаб.	інд.	с. р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Розділ 1. Назва</b>												
Разом за розділом 1	2	2										
<b>Розділ 2. Назва</b>												
Разом за розділом 2	180				180							

Розділ 3. Назва											
Разом за розділом 3	28					28					
<b>Усього годин</b>	<b>210</b>	<b>2</b>			<b>180</b>	<b>28</b>					

#### 4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

Не передбачено навчальним планом.

#### 5. Завдання для самостійної роботи

Під час виробничої практики всі завдання носять індивідуальний характер і конкретизуються та уточнюються за місцями практики в залежності від напрямку спрямованості лабораторії чи наукового відділу.

#### 6. Індивідуальні завдання

Виконання курсової роботи.

Тема курсової роботи визначається з керівником практики від підприємства (НДІ, лабораторії та ін.) і відповідає науковій тематиці лабораторії (відділу та ін.) та змісту роботи студента-практиканта.

#### 7. Методи контролю

Залік, курсова робота.

#### 8. Схема нарахування балів

1. Студент допускається до підсумкового контролю (заліку) при наявності документів: щоденнику практики, звіту. Строк подання документів – перший робочий день після закінчення виробничої практики.

2. В щоденнику практики повинно бути відображено календарний графік проходження виробничої практики із зазначенням назви етапу роботи та дати виконання (за підписом керівника практики від підприємства, організації та ін.), робочі записи при виконанні основних етапів роботи, відгук та оцінка роботи студента за підсумками проходження виробничої практики (за підписом керівника практики від підприємства, організації та ін.). В щоденнику практики повинно стояти печатки організації та дати прибуття та вибуття студента з підприємства (організації та ін.)

3. Курсова робота повинна бути оформлена згідно діючого стандарту. Зміст курсової роботи повинен відповідати змісту виробничої практики.

4. Підсумкова оцінка за виробничу практику включає оцінку керівника практики від підприємства (установи, лабораторії та ін.), оцінку за оформлення звітних документів згідно діючих стандартів.

Оцінка керівника практики від підприємства	Оформлення щоденнику практики	Оформлення звіту	Сума
50	10	40	100

#### Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом проходження виробничої практики	Оцінка для дворівневої шкали оцінювання
90 – 100	зараховано
70-89	
50-69	
1-49	не зараховано

### **Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів з дисципліни «Виробнича практика»**

«Зараховано» - студент добре знає правила роботи на обладнанні виробництві та фізико-хімічних приладах; техніку безпеки при роботі в хімічних лабораторіях; застосовує закони хімічних та природничих дисциплін в професійній діяльності; вміє використовувати методи математичного аналізу та статистичного аналізу для обробки експериментальних даних.

«Не зараховано» - студент не знає (або не дотримується) техніку безпеки при роботі в хімічних лабораторіях; не володіє правилами роботи на обладнанні виробництві; не здатен використовувати набуті знання в професійній діяльності.

5. Оцінка за курсову роботу за підсумками проходження виробничої практики включає оцінювання змістовної частини курсової роботи, оформлення роботи, доповіді та відповіді на запитання. Доповідь повинна вміщувати інформацію: про структуру виробництва (установи, лабораторії та ін.), обсяг завдань та питань, що вирішує дане підприємство (установа, лабораторія); завдання, що вирішував студент-практикант під час проходження виробничої практики; змістовну інформацію про виконану роботу, висновки за підсумком проходження практики.

#### Оцінювання курсової роботи

Змістовна частина роботи	Оформлення роботи	Доповідь	Презентація	Відповідь на питання	Сума
40	10	20	15	15	100

#### Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка для чотирирівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно
70 – 89	добре
50 – 69	задовільно
1 – 49	незадовільно

### **Критерії оцінювання курсової роботи з дисципліни «Виробнича практика»**

«Відмінно» – студент оформив курсову роботу згідно діючого стандарту. Студент володіє інформацією про структуру виробництва (лабораторії тощо), цілі та завдання підприємства, знає техніку безпеки та правила роботи на підприємстві (в хімічній лабораторії тощо). Розуміє та надає вичерпну інформацію про обсяг виконаної роботи під час проходження виробничої практики та отриманні результати. Чітко розуміє основи використаних в роботі методів, технологій та інше. Впевнено відповідає на питання.

«Добре» - студент оформив курсову роботу згідно діючого стандарту. Студент володіє інформацією про структуру виробництва (лабораторії тощо), цілі та завдання підприємства, знає техніку безпеки та правила роботи на підприємстві (в хімічній лабораторії тощо). Надає інформацію про обсяг виконаної роботи під час проходження виробничої практики та отриманні результати, але в неповній мірі розуміє доцільність виконаної роботи, невпевнено відповідає на питання.

«Задовільно» - студент оформив курсову роботу згідно діючого стандарту. Студент знає техніку безпеки та правила роботи на підприємстві (в хімічній лабораторії тощо), але

невпевнено володіє інформацією про структуру виробництва (лабораторії тощо), цілі та завдання підприємства. Надає неповну інформацію про зміст виконаної роботи та результати, в неповній мірі розуміє доцільність виконаної роботи, непевнено відповідає на питання.

«Незадовільно» - студент оформив курсову роботу не відповідно до діючого стандарту. Студент не володіє інформацією про техніку безпеки та правила роботи на підприємстві (в хімічній лабораторії тощо), не розуміє доцільність виконаної роботи під час проходження практики. Надає неповну інформацію про зміст виконаної роботи та результати, не орієнтується в представлених результатах роботи, не в змозі відповісти на питання про набутий досвід та результати проходження виробничої практики.

## **9. Рекомендована література**

### **Основна література**

### **Допоміжна література**

Нормативна та технічна література, що рекомендується та надається керівником практики від підприємства. Методичні матеріали з описами методик, що використовують студенти під час проведення роботи.

## **10. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення**

1. Файл-сервер хімічного факультету ХНУ імені В.Н. Каразіна: <http://www-chemistry.univer.kharkov.ua/> (правила оформлення курсової роботи)