



**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН БАКАЛАВРІВ У ГАЛУЗІ ЗНАТЬ 16 Хімічна та біоінженерія ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 161 Хімічні технології та інженерія**

**Заочна форма навчання  
рік прийому 2019**

**2019-2020 навчальний рік  
Освітньо-професійна програма : "Хімічні технології та інженерія"**

**1-й курс**

№ п/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компонента (час на засвоєння)				Контроль підсумк., чверть		Аудиторне навантаження			Самост. робота		1-й курс(бакалавр)						
			години		кредити		Екзамен	Заліки	Всього	Навчальні заняття			всього	частка	1-й семестр			2-й семестр		
			загальний	річний	загальні	річні				Разом	лекції	лаб.-практичні			Лекції	лаб.-практичні	Всього	Лекції	лаб.-практичні	Всього

**1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА**

**1.1 Цикл загальної підготовки**

1	Українська мова	Філології та мовної комунікації	90	90	3	3	4		6	6	2	4	84	0,93				2	4	6
2	Іноземна мова професійного спрямування (англійська/німецька/французька)	Іноземних мов	180	180	6	6	4	2	12	12	4	8	168	0,93	2	4	6	2	4	6
3	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві	Історії та політичної теорії	90	90	3	3		2	6	6	6		84	0,93	6		6			
Разом :				360	12	12			24	24	12	12	336							

**1.2 Цикл спеціальної підготовки**

**1.2.1 Базові дисципліни за галуззю знань**

1	Вища математика	Вищої математики	120	120	4	4	2		14	14	8	6	106	0,88	8	6	14			
2	Загальна та неорганічна хімія	Хімії	210	210	7	7	2		20	20	10	10	190	0,9	10	10	20			
3	Аналітична хімія	Хімії	210	210	7	7	4		16	16	8	8	194	0,92				8	8	16
4	Інформатика, алгоритмізація та програмування	Програмного забезпечення комп'ютерних систем	90	90	3	3		2	8	8	2	6	82	0,91	2	6	8			
5	Фізика	Фізики	120	120	4	4	4		14	14	6	8	106	0,88				6	8	14
6	Екологія	Екології та технологій захисту навколишнього середовища	90	90	3	3		4	8	8	4	4	82	0,91				4	4	8
Разом :				840	28	28			80	80	38	42	760							

**1.2.2 Фахові освітні компоненти за спеціальністю**

1	Теорія ймовірностей та математична статистика	Вищої математики	90	90	3	3		4	6	6	4	2	84	0,93				4	2	6
2	Вступ до фаху	Хімії	120	120	4	4		4	8	8	6	2	112	0,93				6	2	8
3	Прикладна комп'ютерна графіка	Конструювання, технічної естетики і дизайну	90	90	3	3		4	8	8	2	6	82	0,91				2	6	8
4	Технічна механіка і опір матеріалів	Будівельної, теоретичної та прикладної механіки	120	120	4	4		2	14	14	8	6	106	0,88	8	6	14			
Разом :				420	14	14			36	36	20	16	384							

**1.3 Практична підготовка за спеціальністю та атестація**

1	Навчально-ознайомча практика	Хімії	180	180	6	6		4					180	1						
Разом :				180	6	6		4	0	0	0	0	180	1						

рік прийому 2019

Освітньо-професійна програма : "Хімічні технології та інженерія"

№ п/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компонента (час на засвоєння)				Контроль підсумк., чверть		Аудиторне навантаження			Самост. робота		1 -й курс(бакалавр)					
			години		кредити		Екзамени	Заліки	Всього	Навчальні заняття			всього	частка	1 -й семестр			2 -й семестр	
			загальний	річний	загальні	річні				Разом	лекції	лаб.-практичні			Лекції	лаб.-практичні	Всього	Лекції	лаб.-практичні
			Всього :	1800	60	140	140	70	70	1660	68	72							

Екзаменив - 2    Екзаменив - 4  
Заліків - 4      Заліків - 5

Декан Геолого-розвідувального факультету



В.Ф. Приходченко

Зав.кафедри Хімії



О.Ю. Светкіна

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН БАКАЛАВРІВ У ГАЛУЗІ ЗНАТЬ 16 Хімічна та біоінженерія ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 161 Хімічні технології та інженерія

Заочна форма навчання  
рік прийому 2019

2020-2021 навчальний рік

2-й курс

Освітньо-професійна програма : "Хімічні технології та інженерія"

№ п/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компонента (час на засвоєння)				Контроль підсумк., чверть		Аудиторне навантаження			Самост. робота		2 -й курс(бакалавр)						
			години		кредити		Екзамени	Заліки	Всього	Навчальні заняття			всього	частка	3 -й семестр			4 -й семестр		
			загальний	річний	загальні	річні				Разом	лекції	лаб.-практичні			лекції	лаб.-практичні	Всього	лекції	лаб.-практичні	Всього

1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА

1.1 Цикл загальної підготовки

1	Ціннісні компетенції фахівця	Філософії і педагогіки	180	180	6	6	6		12	12	8	4	168	0,93	8	4	12			
Разом :			180	6	6			12	12	8	4	168								

1.2 Цикл спеціальної підготовки

1.2.1 Базові дисципліни за галуззю знань

1	Фізична хімія	Хімії	180	180	6	6	6		12	12	6	6	168	0,93	6	6	12			
2	Органічна хімія	Хімії	210	210	7	7	6		12	12	6	6	198	0,94	6	6	12			
Разом :			390	13	13			24	24	12	12	366								

1.2.2 Фахові освітні компоненти за спеціальністю

1	Фізико-хімічні методи аналізу	Хімії	165	165	5,5	5,5	8		14	14	6	8	151	0,92				6	8	14
2	Курсова робота з фізико-хімічних методів аналізу	Хімії	15	15	0,5	0,5	8						15	1						
3	Загальна хімічна технологія	Хімії	210	210	7	7	8		24	24	12	12	186	0,89				12	12	24
4	Технологія конструкційних матеріалів	Технологій машинобудування та матеріалознавства	90	90	3	3		6	10	10	6	4	80	0,89	6	4	10			
5	Технічна термодинаміка та теплообмін	Гірничої механіки	90	90	3	3		6	6	6	4	2	84	0,93	4	2	6			
6	Автоматизовані системи управління технологічними процесами	Кіберфізичних та інформаційно-вимірювальних систем	90	90	3	3		6	10	10	6	4	80	0,89	6	4	10			
7	Хімія твердого тіла та технологія його формування	Хімії	120	120	4	4	8		12	12	8	4	108	0,9				8	4	12
8	Технологія каталізаторів, інгібіторів та ініціаторів	Хімії	90	90	3	3	8		8	8	6	2	82	0,91				6	2	8
9	Основи внутрішньобалістичних та газодинамічних процесів	Фізики	90	90	3	3		6	8	8	4	4	82	0,91	4	4	8			
10	Електротехніка та електропостачання	Електроенергетики	90	90	3	3		8	10	10	4	6	80	0,89				4	6	10
Разом :			1050	35	35			102	102	56	46	948								

1.3 Практична підготовка за спеціальністю та атестація

1	Навчально-технологічна практика	Хімії	180	180	6	6		8					180	1						
Разом :			180	6	6			8	0	0	0	0	180							

рік прийому 2019

Освітньо-професійна програма : "Хімічні технології та інженерія"

№ п/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компоненту (час на засвоєння)				Контроль підсумк., чверть		Аудиторне навантаження			Самост. робота		2 -й курс(бакалавр)					
			години		кредити		Екзамени	Заліки	Всього	Навчальні заняття			всього	частка	3 -й семестр			4 -й семестр	
			загальний	річний	загальні	річні				Разом	лекції	лаб.-практичні			Лекції	лаб.-практичні	Всього	Лекції	лаб.-практичні
			Всього :				1800	60	138	138	76	62	1662			70		68	

Екзаменив - 3    Екзаменив - 4  
Заліків - 4      Заліків - 2

Декан Геолого-розвідувального факультету



В.Ф. Приходченко

Зав.кафедри Хімії



О.Ю. Светкіна

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН БАКАЛАВРІВ У ГАЛУЗІ ЗНАТЬ 16 Хімічна та біоінженерія ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 161 Хімічні технології та інженерія**

**Заочна форма навчання  
рік прийому 2019**

**2021-2022 навчальний рік                      3-й курс  
Освітньо-професійна програма : "Хімічні технології та інженерія"**

№ п/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компонента (час на засвоєння)				Контроль підсумк., чверть		Аудиторне навантаження			Самост. робота		3 -й курс(бакалавр)						
			години		кредити		Екзамени	Заліки	Всього	Навчальні заняття			всього	частка	5 -й семестр			6 -й семестр		
			загальний	річний	загальні	річні				Разом	лекції	лаб.-практичні			Лекції	лаб.-практичні	Всього	Лекції	лаб.-практичні	Всього

**1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА**

**1.1 Цикл загальної підготовки**

1	Правознавство	Цивільного, господарського та екологічного права	90	90	3	3		12	6	6	6	0	84	0,93				6		6
Разом :			90	90	3	3			6	6	6	0	84							

**1.2 Цикл спеціальної підготовки**

**1.2.2 Фахові освітні компоненти за спеціальністю**

1	Колоїдна хімія	Хімії	180	180	6	6	10		16	16	10	6	164	0,91	10	6	16			
2	Основи фізико-хімічних розрахунків властивостей енергонасичених матеріалів	Хімії	120	120	4	4		12	10	10	6	4	110	0,92				6	4	10
3	Процеси та апарати хімічних виробництв енергонасичених матеріалів	Хімії	180	180	6	6	12	10	16	16	8	8	164	0,91	4	4	8	4	4	8
4	Основи хімії енергонасичених речовин	Хімії	150	150	5	5	10		10	10	6	4	140	0,93	6	4	10			
5	Деталі машин і механізмів	Конструювання, технічної естетики і дизайну	135	135	4,5	4,5		12	12	12	6	6	123	0,91				6	6	12
6	Курсовий проект з деталей машин та механізмів	Конструювання, технічної естетики і дизайну	15	15	0,5	0,5		12					15	1						
7	Основи біоорганічної хімії	Хімії	120	120	4	4		10	10	10	8	2	110	0,92	8	2	10			
Разом :			900	900	30	30			74	74	44	30	826							

**1.3 Практична підготовка за спеціальністю та атестація**

1	Виробнича практика	Хімії	180	180	6	6		12					180	1						
Разом :			180	180	6	6			0	0	0	0	180							

**2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА**

**Блок 1**

1	Фізика і хімія високомолекулярних сполук	Хімії	90	90	3	3	12		8	8	4	4	82	0,91				4	4	8
2	Фізика конденсованих систем	Будівництва, геотехніки і геомеханіки	90	90	3	3		10	8	8	4	4	82	0,91	4	4	8			
3	Основи хімічного захисту довкілля	Хімії	90	90	3	3		12	8	8	4	4	82	0,91				4	4	8

рік прийому 2019

Освітньо-професійна програма : "Хімічні технології та інженерія"

№ п/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компонента (час на засвоєння)				Контроль підсумк., чверть		Аудиторне навантаження				Самост. робота		3 -й курс(бакалавр)					
			години		кредити		Екзамени	Заліки	Всього	Навчальні заняття			всього	частка	5 -й семестр			6 -й семестр		
			загальний	річний	загальні	річні				Разом	лекції	лаб.-практичні			Лекції	лаб.-практичні	Всього	Лекції	лаб.-практичні	Всього
4	Теоретичні основи процесів горіння, хімічна кінетика	Хімії	180	180	6	6	12	10	18	18	10	8	162	0,9	6	4	10	4	4	8
5	Фізико-хімічні властивості вибухових речовин, порохів та ракетного палива	Хімії	180	180	6	6	12		18	18	10	8	162	0,9				10	8	18
Разом :				630	21	21			60	60	32	28	570							
<b>Всього :</b>				<b>1800</b>		<b>60</b>			<b>140</b>	<b>140</b>	<b>82</b>	<b>58</b>	<b>1660</b>		<b>62</b>			<b>78</b>		

## Блок 2

Екзаменів - 2 Екзаменів - 4

Заліків - 4 Заліків - 5

1	Фізико-хімія машинобудівних матеріалів	Хімії	90	90	3	3	12		8	8	4	4	82	0,91				4	4	8
2	Радіоекологія	Хімії	90	90	3	3		12	8	8	4	4	82	0,91				4	4	8
3	Фізика горіння та вибуху	Будівництва, геотехніки і геомеханіки	90	90	3	3		10	8	8	4	4	82	0,91	4	4	8			
4	Прикладна радіохімія	Хімії	180	180	6	6	12	10	18	18	10	8	162	0,9	6	4	10	4	4	8
5	Комп'ютерний синтез	Хімії	180	180	6	6		12	18	18	8	10	162	0,9				8	10	18
Разом :				630	21	21			60	60	30	30	570							
<b>Всього :</b>				<b>1800</b>		<b>60</b>			<b>140</b>	<b>140</b>	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>1660</b>		<b>62</b>			<b>78</b>		

Екзаменів - 2 Екзаменів - 3

Заліків - 4 Заліків - 6

Декан Геолого-розвідувального факультету

BSP

В.Ф. Приходченко

Зав.кафедри Хімії

Светкіна

О.Ю. Светкіна

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН БАКАЛАВРІВ У ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 16 Хімічна та біоінженерія ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 161 Хімічні технології та інженерія**

Заочна форма навчання  
рік прийому 2019

2022-2023 навчальний рік  
4-й курс  
Освітньо-професійна програма : "Хімічні технології та інженерія"

№ п/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компонента (час на засвоєння)				Контроль підсумк., чверть		Аудиторне навантаження			Самост. робота		4 -й курс(бакалавр)					
			години		кредити		Екзамени	Заліки	Всього	Навчальні заняття			всього	частка	7 -й семестр		8 -й семестр		
			загальний	річний	загальні	річні				Разом	лекції	лаб.-практичні			Лекції	лаб.-практичні	Всього	Лекції	лаб.-практичні

**1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА**

**1.1 Цикл загальної підготовки**

1	Цивільна безпека	Охорони праці та цивільної безпеки	90	90	3	3	14		6	6	2	4	84	0,93	2	4	6			
Разом :			90	90	3	3		6	6	2	4	84								

**1.2 Цикл спеціальної підготовки**

**1.2.2 Фахові освітні компоненти за спеціальністю**

1	Охорона праці в хімічній галузі	Охорони праці та цивільної безпеки	90	90	3	3		16	10	10	6	4	80	0,89				6	4	10
2	Метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація	Метрології та інформаційно-вимірювальних технологій	90	90	3	3		14	8	8	4	4	82	0,91	4	4	8			
Разом :			180	180	6	6		18	18	10	8	162								

**1.3 Практична підготовка за спеціальністю та атестація**

1	Виконання кваліфікаційної роботи	Охорони праці та цивільної безпеки	15	15	0,5	0,5		16					15	1						
2	Виконання кваліфікаційної роботи	Прикладної економіки, підприємництва та публічного управління	15	15	0,5	0,5		16					15	1						
3	Виконання кваліфікаційної роботи	Хімії	240	240	8	8		16					240	1						
4	Передатестаційна практика	Хімії	90	90	3	3		16					90	1						
Разом :			360	360	12	12		0	0	0	0	0	360							

**2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА**

**Блок 1**

1	Основи технології виробництва енергонасичених композиційних матеріалів	Хімії	255	255	8,5	8,5	14		24	24	14	10	231	0,91	14	10	24			
2	Курсовий проект з технології виробництва енергонасичених композиційних матеріалів	Хімії	15	15	0,5	0,5		14					15	1						
3	Основи комп'ютерного проектування хімічних виробництв	Інжинірингу та дизайну в машинобудуванні	150	150	5	5		14	16	16	8	8	134	0,89	8	8	16			



рік прийому 2019

Освітньо-професійна програма : "Хімічні технології та інженерія"

№ п/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компонента (час на засвоєння)				Контроль підсумк., чверть		Аудиторне навантаження			Самост. робота		4 -й курс(бакалавр)						
			години		кредити		Екзамени	Заліки	Всього	Навчальні заняття			всього	частка	7 -й семестр			8 -й семестр		
			загальний	річний	загальні	річні				Разом	лекції	лаб.-практичні			Лекції	лаб.-практичні	Всього	Лекції	лаб.-практичні	Всього
4	Контроль та керування хіміко-технологічними процесами	Хімії	150	150	5	5	16	14	14	14	8	6	136	0,91	2	2	4	6	4	10
5	Ділова іноземна мова та технічний переклад	Перекладу	90	90	3	3		16	10	10	2	8	80	0,89				2	8	10
6	Біотехнологія	Хімії	150	150	5	5	16		14	14	8	6	136	0,91				8	6	14
7	Економіка та управління виробництвом	Прикладної економіки, підприємництва та публічного управління	90	90	3	3		14	8	8	4	4	82	0,91	4	4	8			
8	Технологія утилізації ракетних палив, в тому числі піротехнічних виробів	Хімії	150	150	5	5		16	14	14	8	6	136	0,91				8	6	14
9	Технологія та безпека виконання підричних робіт	Будівництва, геотехніки і геомеханіки	60	60	2	2		14	8	8	4	4	52	0,87	4	4	8			
10	Технологія та безпека виконання підричних робіт	Відкритих гірничих робіт	60	60	2	2		14	8	8	4	4	52	0,87	4	4	8			
Разом :				1170	39	39			116	116	60	56	1054							
<b>Всього :</b>				<b>1800</b>		<b>60</b>			<b>140</b>	<b>140</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>1660</b>					<b>82</b>		<b>58</b>

## Блок 2

Екзаменів - 2 Екзаменів - 2

Заліків - 5 Заліків - 4

1	Технічний аналіз	Хімії	270	270	9	9	14		24	24	14	10	246	0,91	14	10	24			
2	Твердофазний синтез та трибохімія	Хімії	120	120	4	4	14		12	12	8	4	108	0,9	8	4	12			
3	Комп'ютерні технології хімічних виробництв	Технологій машинобудування та матеріалознавства	150	150	5	5		14	16	16	8	8	134	0,89	8	8	16			
4	Хімічні процеси перетворення енергії в елементах систем відновлюваної енергетики	Хімії	150	150	5	5	16	14	14	14	8	6	136	0,91	2	2	4	6	4	10
5	Ділова іноземна мова	Перекладу	90	90	3	3		16	10	10	2	8	80	0,89				2	8	10
6	Основи промислової біотехнології	Хімії	150	150	5	5		16	14	14	8	6	136	0,91				8	6	14
7	Економіка виробництва	Прикладної економіки, підприємництва та публічного управління	90	90	3	3		14	12	12	6	6	78	0,87	6	6	12			
8	Нанотехнології в хімічній галузі	Хімії	150	150	5	5		16	14	14	10	4	136	0,91				10	4	14
Разом :				1170	39	39			116	116	64	52	1054							
<b>Всього :</b>				<b>1800</b>		<b>60</b>			<b>140</b>	<b>140</b>	<b>76</b>	<b>64</b>	<b>1660</b>					<b>70</b>		<b>70</b>

Екзаменів - 3 Екзаменів - 1

Заліків - 4 Заліків - 5

Декан Геолого-розвідувального факультету

В.Ф.

В.Ф. Приходченко

рік прийому 2019

Освітньо-професійна програма : "Хімічні технології та інженерія"

№ п/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компоненту (час на засвоєння)				Контроль підсумк., чверть		Аудиторне навантаження			Самост. робота		4 -й курс(бакалавр)					
			7 -й семестр		8 -й семестр														
			години		кредити		Навчальні заняття												
			загальний	річний	загальні	річні	Екзамени	Заліки	Всього	Разом	лекції	лаб.-практичні	всього	частка	Лекції	лаб.-практичні	Всього	Лекції	лаб.-практичні

Зав.кафедри Хімії



О.Ю. Светкіна