

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ БІОЛОГІЧНИЙ  
КАФЕДРА ХІМІЇ

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Декан біологічного факультету



Л.О. Омелянчик  
(ініціали та прізвище)

2019 р.

**ВСТУП ДО ФАХУ**

(назва навчальної дисципліни)

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

підготовки бакалавра

(назва освітнього ступеня)

спеціальності 102 Хімія

(шифр, назва спеціальності)

освітньо-професійна програма Хімія

(назва)

Укладач: к.б.н., доцент Корнет Марина Миколаївна

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри хімії

Ухвалено науково-методичною радою  
факультету біологічного

Протокол № 1 від «28» 08 2019 р.  
Завідувач кафедри хімії

(підпис)

О.А. Бражко  
(ініціали, прізвище)

Протокол № 1 від «30» 08 2019 р.  
Голова науково-методичної ради  
біологічного факультету

(підпис)

Н.М. Притула  
(ініціали, прізвище)

2019 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <u>10 Природничі науки</u> (шифр і назва)	Дисципліна вибору ЗВО (обрати статус дисципліни відповідно до ОПП)	
		Цикл дисциплін професійної підготовки (вказати цикл, до якого належить програма, відповідно до ОПП та навчального плану)	
Розділів – 2	Спеціальність <u>102 Хімія</u> (шифр і назва)	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 120		1-й	-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4	Спеціалізація / Предметна спеціальність (якщо є ) _____ (шифр і назва)	30 год.	год.
	Освітньо-професійна програма <u>Хімія</u> (якщо програм декілька, вписати назви усіх програм )	Практичні/Семінарські (обрати вид занять відповідно до навчального плану)	
		30 год.	год.
	Рівень вищої освіти: бакалаврський	Самостійна робота	
		60 год.	год.
Вид підсумкового контролю: екзамен (необхідне обрати)			

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Вступ до фаху» є прискорення адаптації студентів до умов вузівського життя, ознайомлення їх з організацією навчального процесу і методикою навчання в вузі, профілем спеціальності, перспективами майбутньої професійної діяльності, знайомство з основами наукової роботи як формою творчої самоосвіти.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Вступ до фаху» є знайомство студентів першого курсу із структурою ЗВО, організацією навчального процесу, правами й обов'язками студентів; знайомство з освітньо-професійними програмами та навчальними планами спеціальності «Хімія»; визначення сфер майбутньої професійної діяльності; надання студентам загальних знань з пошуку хімічної інформації та загальних знань про гранти та грантоутворюючі фонди.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких компетентностей:

ІК – Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімії або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів природничих наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК 1 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2 – Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3 – Здатність працювати у команді.

ЗК 4 – Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 5 – Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 10 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 11 – Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК 12 – Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

СК 5 – Здатність здійснювати сучасні методи аналізу даних.

СК 10 – Здатність до опанування нових областей хімії шляхом самостійного навчання.

СК 11 – Здатність формулювати етичні та соціальні проблеми, які стоять перед хімією, та здатність застосовувати етичні стандарти досліджень і професійної діяльності в галузі хімії (наукова доброчесність).

СК 14 – Навички в практичному застосуванні теоретичних відомостей.

**Міждисциплінарні зв'язки.** Викладання курсу «Вступ до фаху» забезпечують дисципліни, які засвоювалися студентами під час навчання у середній загальноосвітній школі, зокрема «Хімія», «Біологія», «Екологія».

Дисципліна «Вступ до фаху» є вихідною для усіх інших професійних дисциплін.

### 3. Програма навчальної дисципліни

#### *Розділ 1. Особливості підготовки фахівців-хіміків*

##### *Тема 1. Система вищої освіти в Україні*

Склад системи освіти і структура освіти в Україні (початкова школа або загальна початкова школа, основна школа або базова загальна середня школа, старша школа або повна загальна середня школа, вища школа). Рівні вищої освіти. Структура модернізації сучасної системи освіти України відповідно до вимог Болонської системи. Ступені «бакалавр» та «магістр» (магістр академічний, магістр професійний, магістр інтегрований), доктор філософії (PhD). Типи навчальних закладів України. Реформування системи вищої освіти у рамках Болонської декларації. Базова термінологія. Система освіти за кордоном.

##### *Тема 2. Вища університетська освіта за кордоном*

Система освіти за кордоном. Основні моделі університетів, кваліфікації, наукові компетенції та сучасний стан розвитку вищої освіти та організація навчального процесу в університетах Європи (Великобританії, Франції, Німеччини, Іспанії, Італії та ін.).

##### *Тема 3. Організація і основні форми навчального процесу*

Особливості організації навчального процесу у закладі вищої освіти. Права та обов'язки студента, який навчається у закладі вищої освіти. Технічні засоби, які використовуються для навчання (мультимедіа, інтерактивні дошки, нові комп'ютерні розробки тощо). Поняття та зміст лекцій, практичних занять, лабораторних занять, семінарських занять, курсових робіт та проєктів, заліки та іспити, навчальна і виробнича практика та їх значення для навчання та засвоєння нових знань, навичок та вмінь. Громадська і наукова робота студентів, та її значення для становлення особистості та висококваліфікованого фахівця. Організація самостійної роботи і відпочинку студентів.

#### *Тема 4. Кваліфікаційні вимоги до майбутніх фахівців з хімії*

Вивчення державних стандартів вищої освіти спеціальності «хімія», для рівнів вищої освіти – «бакалавр», «магістр». Зміст освітніх програм зі спеціальності хімія у ЗНУ. Навчальний план спеціальності «Хімія». Вимоги з боку держави, світового співтовариства та споживачів випускників до змісту вищої освіти. Обов'язковий мінімум знань та вмінь для ефективного досягнення мети вивчення дисципліни. Працевлаштування фахівців-хіміків

#### *Тема 5. Історія розвитку ЗНУ, біологічного факультету та кафедри хімії*

Історичне минуле, основні етапи становлення та сьогодення університету, біологічного факультету та кафедри хімії. Сучасна інфраструктура та особливості Запорізького національного університету як центру освіти і науки та одного із найвідоміших класичних університетів України.

#### *Тема 6. Основні напрямки наукових досліджень кафедри хімії*

Основні напрямки наукових досліджень кафедри хімії (біоорганічна хімія, фармацевтична хімія, аналітична хімія, харчова хімія, органічна хімія). Науково-викладацький склад кафедри. Основні здобутки та досягнення кафедри, зокрема виконання держбюджетних та госпдоговірних тем, участь у різноманітних конкурсах та грантах. Співпраця кафедри хімії з провідними науковими закладами України і за кордоном та спільні наукові здобутки. Перспективи розвитку наукової діяльності на кафедрі. Науково-дослідна робота студентів та їх досягнення. Школа біоорганічної хімії на кафедрі хімії та досягнення найкращих студентів.

#### *Тема 7. Хімія, хімічна технологія*

Хімія як наука, місце хімії в системі природничих наук, взаємозв'язок, прикордонні з хімією науки і дисципліни. Історичний аспект розвитку хімії, хімічної технології та хімічної промисловості. Видатні хіміки України, які працювали, або в певний проміжок часу жили в Україні. Поняття хімічної технології та її різновиди. Теоретичні основи хімічної технології.

## ***Розділ 2. Основи професійної майстерності***

#### *Тема 8. Хімічна промисловість*

Хімічна промисловість України та Запорізької області зокрема. Найбільші промислові гіганти Запорізької області. Галузева структура хімічної промисловості. Працевлаштування випускників за спеціальністю «Хімія» у Запорізькому регіоні.

#### *Тема 9. Пошук інформації, робота з каталогами і літературою*

Класифікація джерел інформації, унікальні і загальнодоступні джерела: повідомлення, публікації, сайти. Пошук і накопичення інформації, бібліографічний пошук. Основні типи друкованої продукції та посилання на них. Основи роботи в бібліотеках. Основні типи каталогів, основний алфавіт та предметний каталоги; окремі та періодичні видання. Довідкові та реферативні видання: тверді та електронні версії, індекси цитувань тощо, особливості роботи з ними. Робота з наукометричними базами Scopus/Web of Science.

#### *Тема 10. Науковий факт та наукова публікація*

Факт та припущення, принцип перевірки та відтворення. Артефакт та його реєстрація, факти та артефакти в хімії, принцип відтворення факту. Публікування даних і концепцій як кругообіг наукового знання. Наукові видання, їх типи і рейтинги публікацій.

### Тема 11. Фінансування наукових досліджень та експертиз

Наука як неприбуткова сфера людської діяльності. Системи фінансування науки через держзамовлення, фонди підтримки окремих галузей і напрямків. Поняття грантів на розвиток наукової діяльності. Структура запитів на грант та обґрунтування для їх отримання. Поняття дедлайну та обов'язковості його дотримання. Вартість сучасних наукових досліджень.

### Тема 12. Звітні документи, курсова робота

Основні різновиди звітної документації та їх класифікація. Правила оформлення та базові блоки основних типів звітної документації. Вимоги до протоколів, експертних висновків, правила написання анотованого, проміжного та кінцевого звітів. Курсова та дипломна роботи, вибір теми, вимоги до оформлення.

### Тема 13. Наукова доповідь, презентація

Основні типи презентації результатів. Оральні і постерні сесії та вимоги до них. Планування постеру, типи і оформлення ілюстрацій до доповіді. Техніка наукової доповіді та бюджет часу, актуалізація теми.

### Тема 14. Плагіат у системі вищої освіти та науковій діяльності

Якість освітньої діяльності в Університеті та системи її контролю. Плагіат як чинник зниження якості освіти. Приклади систем та онлайн-сервісів, за допомогою яких можливо перевірити текст на наявність плагіату. Поняття академічної доброчесності, Кодекс академічної доброчесності Запорізького національного університету.

## 4. Структура навчальної дисципліни

Назви тематичних розділів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	сем./пр	сам.роб.		л	сем./пр.	сам.роб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Розділ 1. Особливості підготовки фахівців-хіміків</b>								
Тема 1. Система вищої освіти в Україні	9	2	2	5	-	-	-	-
Тема 2. Вища університетська освіта за кордоном	9	2	2	5	-	-	-	-
Тема 3. Організація і основні форми навчального процесу	9	2	2	5	-	-	-	-
Тема 4. Кваліфікаційні вимоги до майбутніх фахівців з хімії	9	2	2	5	-	-	-	-
Тема 5. Історія розвитку ЗНУ, біологічного факультету та кафедри хімії	9	2	2	5	-	-	-	-
Тема 6. Основні напрямки наукових досліджень кафедри -хімії	7	2	2	3	-	-	-	-
Тема 7. Хімія, хімічна технологія	8	3	3	2	-	-	-	-
Разом за розділом 1	60	15	15	30	-	-	-	-

<b>Розділ 2. Основи професійної майстерності</b>								
Тема 8. Хімічна промисловість	9	2	2	5	-	-	-	-
Тема 9. Пошук інформації, робота з каталогами і літературою	9	2	2	5	-	-	-	-
Тема 10. Науковий факт та наукова публікація	9	2	2	5	-	-	-	-
Тема 11. Фінансування наукових досліджень та експертиз	9	2	2	5	-	-	-	-
Тема 12. Звітні документи, курсова робота	9	2	2	5	-	-	-	-
Тема 13. Наукова доповідь, презентація	7	2	2	3	-	-	-	-
Тема 14. Плагіат у системі вищої освіти та науковій діяльності	8	3	3	2	-	-	-	-
Разом за розділом 2	60	15	15	30	-	-	-	-
<b>Усього годин</b>	120	30	30	60	-	-	-	-

### 5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Система вищої освіти в Україні	2
2	Тема 2. Вища університетська освіта за кордоном	2
3	Тема 3. Організація і основні форми навчального процесу	2
4	Тема 4. Кваліфікаційні вимоги до майбутніх фахівців з хімії	2
5	Тема 5. Історія розвитку ЗНУ, біологічного факультету та кафедри хімії	2
6	Тема 6. Основні напрямки наукових досліджень кафедри хімії	2
7	Тема 7. Хімія, хімічна технологія	3
8	Тема 8. Хімічна промисловість	2
9	Тема 9. Пошук інформації, робота з каталогами і літературою	2
10	Тема 10. Науковий факт та наукова публікація	2
11	Тема 11. Фінансування наукових досліджень та експертиз	2
12	Тема 12. Звітні документи, курсова робота	2
13	Тема 13. Наукова доповідь, презентація	2
14	Тема 14. Плагіат у системі вищої освіти та науковій діяльності	3
Разом		30

### 6. Теми практичних. занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Система вищої освіти в Україні	2
2	Тема 2. Вища університетська освіта за кордоном	2

3	Тема 3. Організація і основні форми навчального процесу	2
4	Тема 4. Кваліфікаційні вимоги до майбутніх фахівців з хімії	2
5	Тема 5. Історія розвитку ЗНУ, біологічного факультету та кафедри хімії	2
6	Тема 6. Основні напрямки наукових досліджень кафедри хімії	2
7	Тема 7. Хімія, хімічна технологія	3
8	Тема 8. Хімічна промисловість	2
9	Тема 9. Пошук інформації, робота з каталогами і літературою	2
10	Тема 10. Науковий факт та наукова публікація	2
11	Тема 11. Фінансування наукових досліджень та експертиз	2
12	Тема 12. Звітні документи, курсова робота	2
13	Тема 13. Наукова доповідь, презентація	2
14	Тема 14. Плагіат у системі вищої освіти та науковій діяльності	3
Разом		30

### 7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Система вищої освіти в Україні	5
2	Тема 2. Вища університетська освіта за кордоном	5
3	Тема 3. Організація і основні форми навчального процесу	5
4	Тема 4. Кваліфікаційні вимоги до майбутніх фахівців з хімії	5
5	Тема 5. Історія розвитку ЗНУ, біологічного факультету та кафедри хімії	5
6	Тема 6. Основні напрямки наукових досліджень кафедри хімії	3
7	Тема 7. Хімія, хімічна технологія	2
8	Тема 8. Хімічна промисловість	5
9	Тема 9. Пошук інформації, робота з каталогами і літературою	5
10	Тема 10. Науковий факт та наукова публікація	5
11	Тема 11. Фінансування наукових досліджень та експертиз	5
12	Тема 12. Звітні документи, курсова робота	5
13	Тема 13. Наукова доповідь, презентація	3
14	Тема 14. Плагіат у системі вищої освіти та науковій діяльності	2
Разом		60

### Індивідуальне практичне завдання

Індивідуальне практичне завдання студентів являє собою власне дослідження студента на одну з запропонованих тем, що є програмними елементами вивчення дисципліни вступу до фаху. Воно призначено для усвідомлення студентами взаємозв'язків між основами професійної майстерності, які вони набули протягом вивчення навчальної дисципліни та хімічним фахом, який вони здобувають. Оформлюється у вигляді презентації (формат .ppt). Обсяг роботи 15-20 слайдів.

Робота містить такі розділи:

- Вступ.
- Основна частина.
- Висновки.
- Список використаної літератури.
- 5 тестових завдань, 5 запитань.

У *вступі* визначається постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.

В *основній частині* проводиться аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення зазначеної проблеми, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, виклад основного матеріалу.

У *висновках* розкривається власне відношення автора до проблеми як майбутнього фахівця-хіміка.

*Список літератури* подається в алфавітному порядку згідно зі стандартом. Під час опрацювання літературних джерел перевага має надаватися науковим статтям у спеціалізованих виданнях, навчальним посібникам і підручникам, виданих за останні 10 років. (!)

*Посилання* на літературні джерела по тексту подаються у квадратних дужках, вказується номер джерела і номер сторінки (сторінок) у ньому. Наприклад, [2, с.15-16].

*5 Тестових завдань* повинні містити 4 варіанти відповіді, з яких тільки 1 відповідь є правильною та 5 запитань. Тести і питання виключно за темою індивідуального завдання.

#### *Орієнтовний перелік тем для індивідуального завдання*

1. Історія розвитку хімії.
2. Специфіка хімічної діяльності в Україні.
3. Сучасні шляхи реформування освіти в Україні та за кордоном.
4. Болонський процес.
5. Європейський освітній простір.
6. Нова парадигма підготовки фахівця-хіміка.
7. Демократизація навчального процесу.
8. Міжнародна стандартна класифікація освітніх рівнів.
9. Міжнародна освітянська інтеграція.
10. Національна освіта.
11. Наукова складова навчального процесу.
12. Практична підготовка майбутнього фахівця-хіміка.
13. Студентська наукова діяльність.
14. Авторський винахід.
15. Патент.
16. Апробація результатів наукової роботи.
17. «Положення про наукову роботу» в Україні.
18. Елементи наукового дослідження. Об'єкт та мета дослідження.

### **8. Види контролю і система накопичення балів**

При викладанні курсу використовується поточний і підсумковий контроль навчальних досягнень студентів. Контроль і оцінювання навчальної діяльності з дисципліни «Вступ до фаху» здійснюється за 100-бальною шкалою. Співвідношення між поточним і підсумковим контролем у загальній оцінці навчальної діяльності студента з дисципліни становить 60:40.

Таблиця – Види контролю і система накопичення балів

	<i>Вид контрольного заходу</i>	<i>Кількість контрольних заходів</i>	<i>Кількість балів за 1 захід</i>	<i>Усього балів</i>
1	2	3	4	5
1	Виконання практичної роботи та її захист. Терміни виконання –	12	0-2,5	30



		тиждень після практичної роботи			
2		Самостійне проходження тестів за матеріалом <i>Розділу 1, Розділу 2</i> у системі електронного забезпечення навчання ЗНУ (за умови виконання тестів не менше ніж на 85%. Кількість спроб: 2. Час обмежено)	2	0-3	6
3		Контрольна робота за результатами вивчення матеріалу <i>Розділу 1, Розділу 2</i> (Проводиться в письмовому вигляді)	2	0-12	24
4	Підсумковий контроль – екзамен	Індивідуальне завдання	1	0-20	40
		Екзаменаційне випробування у письмовій формі за білетами (проводиться під час сесії)	1	0-20	
Усього			12		100

**Поточний контроль** передбачає самостійне проходження тестів за матеріалом Розділу 1, Розділу 2 – **0-3 балів**, захист практичної роботи **0-2,5 балів** та написання контрольних робіт за результатами вивчення матеріалу Розділу 1, Розділу 2 – **0-12 балів**. **Підсумковий контроль** складається з індивідуального практичного завдання і проведення **екзамену в письмовій формі за білетами**; тривалість іспиту 2 академічні години. До складання **екзамену** допускаються студенти, які набрали мінімально 35 балів з 60 можливих.

#### Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом)		

## 9. Рекомендована література

### Основна:

1. Herbert C.G., Johnson R.A.W. Mass spectrometry basics. – CRC Press, 2003. – 325 p.
2. Введення до спеціальності: навч. посіб. / за ред. Примака І. Д., Примак О. І. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 392 с.
3. Вступ до спеціальності. Міжнародна інформація: Підручник / Гондюл В.П., Рижков М.М, Андрєєва О.М. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2009. – 348 с.
4. Вступ до спеціальності: конспект лекцій у двох частинах. / укладач А.В. Булашенко - Суми: Вид-во СумДУ, 2010. – Ч.1 – 133 с.
5. Вступ до фаху: навчально-методичний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Хімія» денної форми навчання / Уклад.: М.М. Корнет. – Запоріжжя: ЗНУ, 2013. – 118 с.
6. Гончаров С.М., Мошинський В.С. Вища освіта України і Болонський процес./С.М. Гончаров, В.С. Мошинський – Рівне: НУВГП, 2005.
7. Ильина И.А. Научные основы технологии модифицированных пектинов: Учебник для высших учебных заведений. – Краснодар: Наука, 2001. – 217 с.
8. Илькевич Р.В. Лабораторный практикум по общей технологии пищевых производств: Учебник для высших учебных заведений. – М.: Агропромиздат, 2007. – 215 с.
9. Костриченко В.М. Університетська освіта: Навч. посібник./В.М. Костриченко – Рівне: НУВГП, 2010. – 94с.

### Додаткова:

1. Organic Chemistry, Seventh Edition. William H. Brown, Brent L. Iverson, Eric V. Anslyn, Christopher S. Foote 2013, USA, 1318 p. ISBN-10: 1-133-95284-4
2. Бесков В.С., Сафронов В.С. Общая химическая технология и основы промышленной экологии: Учебник для высших учебных заведений. – М.: Химия, 1999. – 311 с.
3. Болонський процес у фактах і документах / Упорядники Степко М.Ф., Болюбаш Я.Я., Шинкарук В.Д., Грубінко В.В., Бабин І.І. – Київ-Тернопіль: Вид-во ТДЛУ ім. В. Гнатюка, 2003. – 52 с.
4. Введення до спеціальності: навч. посіб. / за ред. Примака І. Д., Примак О. І. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 392 с.
5. Зарубіжна система вищої освіти: навч. посібн. / авт. –упоряд. М. І. Гагарін. – Умань : ВПЦ «Візаві», 2017. – 102 с.
6. Казаков В.А. Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение: Учеб. пособие. – К.: Вища школа, 1990. – 248 с.
7. Конспект лекцій з дисципліни «Вступ до фаху» / Ю. Ю. Виставна, С. С. Коваленко; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 30 с.
8. Общая химическая технология: Учебник для высших учебных заведений / Под ред. Мухленова И.П. – Ч. 2. – М.: Высшая школа, 1997. – 367 с.

9. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали 2003 - 2004 рр.) - Тернопіль, 2004. -147 с. ([www.tspu.edu.ua](http://www.tspu.edu.ua), [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)).
10. Студент і закон: Збірник законодавчо-правових документів. – К.: Четверта хвиля, 1997. – 240 с.
11. Христофоров А.И. Введение в специальность «Химические технологии» : учеб.-практ. пособ. / А.И. Христофоров, И.А. Христофорова. – Владимир : Владимирский гос. ун-т, 2016. – 123 с.

#### **Нормативні документи:**

1. Декларація прав дитини // Відродження. – 1999. – №1. – С. 18.
2. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 10.04.2019)
3. Про освіту : Закон України, розширений глосарій термінів та понять, ст. 42 «Академічна доброчесність» від 05.09.2017 р. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2018/10/25/glyusariy.pdf> (дата звернення: 09.04.2019)
4. Стандарт вищої освіти України МОН України – 102 «Хімія» (бакалавр). [Електронний ресурс] URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/04/26/102-khimiya-bakalavr.pdf> (дата звернення: 29.04.2019)

#### **Інформаційні ресурси**

1. «Методичні рекомендації для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності» та «Розширений глосарій термінів та понять із академічної доброчесності» Упорядники – Є. Ніколаєв та В. Бахрушин. 2019. 41 с. URL: [https://drive.google.com/file/d/1IJtjefmfqO1uNCn4p9cT5g6\\_58h0Csq9/view](https://drive.google.com/file/d/1IJtjefmfqO1uNCn4p9cT5g6_58h0Csq9/view) (дата звернення: 05.08.2019)
2. <http://chemistry-chemists.com/> - ресурс з науковими та навчальними виданнями
3. <http://medulka.ru/himiya-biohimiya/books-page> - підбірка матеріалів з біохімії та хімії
4. <http://www.medliter.ru> – ресурс з медичною літературою
5. <http://www.rada.gov.ua/> - інформаційно-пошукова система законодавчих і нормативних документів України
6. Будинок електронних книг: <http://www.dom-eknig.ru>
7. Державні стандарти освіти та їх функції [Електронний ресурс] / Т.Т. Туркот // Педагогіка вищої школи – Режим доступу - [http://pidruchniki.ws/13281126/pedagogika/derzhavni\\_standarti\\_osviti\\_funktsiyi](http://pidruchniki.ws/13281126/pedagogika/derzhavni_standarti_osviti_funktsiyi)
8. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 04.11.2017).
9. Кодекс академічної доброчесності Запорізького національного університету, який погоджено студентською радою Запорізького національного університету (протокол №45 від 10.10.2018 р.); затвердженого Вченою радою Запорізького національного університету, (протокол №2 від 30.10.2018 р.). URL: [https://www.znu.edu.ua/docs/kodeks\\_akadem\\_chnoyi\\_dobrochesnost\\_.pdf](https://www.znu.edu.ua/docs/kodeks_akadem_chnoyi_dobrochesnost_.pdf) (дата звернення: 04.11.2017).

звернення: 09.04.2019)

10. Національна рамка кваліфікацій. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
11. Нова електронна бібліотека: <http://www.newlibrary.ru>
12. Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у Запорізькому національному університеті», затвердженого Вченою радою ЗНУ (протокол №11 від 30.05.2017 р.). URL: [https://www.znu.edu.ua/docs/polozhennya-pro/polozhennya\\_pro\\_priznachennya\\_ta\\_viplatu\\_sots\\_al\\_nikh\\_stipend\\_j\\_u\\_znu.pdf](https://www.znu.edu.ua/docs/polozhennya-pro/polozhennya_pro_priznachennya_ta_viplatu_sots_al_nikh_stipend_j_u_znu.pdf) (дата звернення: 05.04.2019)
13. Шляхи реалізації кредитно-модульної системи організації навчального процесу і тестових форм контролю знань студентів [текст] : матеріали наук. метод. семінару / за ред. Гогунського В.Д. – Вип. 9: Використання інформаційних технологій у навчальному процесі. – О. : Наука і техніка, 2014. – 120 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://books.google.com.ua/>
14. Шульга Н. Українські університети у світовому контексті. Погляд ззовні і зсередини [Електронний ресурс] / Н. Шульга // Всеукр. експертна мережа. - Режим доступу: [www.experts.m.ua/baza/anaHtic/mdex.php](http://www.experts.m.ua/baza/anaHtic/mdex.php)

Погоджено  
з навчальним відділом

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_