

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ТЕРНОПЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ХІМІЯ, БІОЛОГІЯ)»

Першого рівня вищої освіти
за спеціальністю 014 Середня освіта (Хімія)
галузі знань 01 Освіта / Педагогіка

Кваліфікація: Бакалавр середньої освіти. Вчитель хімії та біології

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради


/В. П. Кравець/
(протокол №13 від «27» червня 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію з «01» вересня 2017 р.

(наказ №220-р від «30» серпня» 2017 р.)

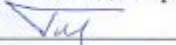
Тернопіль 2017 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	01 Освіта / Педагогіка
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	014 Середня освіта (Хімія)
ПРЕДМЕТНА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ (СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ)	014.06 Середня освіта (Хімія)
ДРУГА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ (ПРЕДМЕТНА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ)	014.05 Середня освіта (Біологія)
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	-
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
СТУПІНЬ	Бакалавр
КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр середньої освіти. Вчитель хімії та біології

ПОГОДЖЕНО

Голова науково-методичної ради
Тернопільського національного
педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка

 Г.В. Терещук
«23» червня 2017 р.

РОЗРОБЛЕНО І РЕКОМЕНДОВАНО

робочою групою
хіміко-біологічного факультету
Тернопільського національного
педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка

Гарант освітньої програми
(керівник проєктної групи)

 В.О. Хоменчук
«23» червня 2017 р.



ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена проектною групою хіміко-біологічного Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Керівник проектної групи (гарант освітньої програми):

Хоменчук Володимир Олександрович, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри хімії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Члени проектної групи:

Грищук Богдан Дмитрович, доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри хімії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Курант Володимир Зіновійович, доктор біологічних наук, професор, професор кафедри хімії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Міщук Наталія Йосипівна, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Рецензенти:

Суховєєв Володимир Володимирович, доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри хімії Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя.

Нірода Галина Михайлівна, вчитель-методист, директор Тернопільської загальноосвітньої школи I-III ступенів №26 імені Дмитра Заплітного.

Профіль освітньої програми зі спеціальності 014 Середня освіта (Хімія)

1 — Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль; хіміко-біологічний факультет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший рівень вищої освіти. Бакалавр середньої освіти. Вчитель хімії та біології
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма бакалавра спеціальності 014 Середня освіта (Хімія, біологія)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Термін дії сертифіката про акредитацію – до 1 липня 2025 р.
Цикл/рівень програми	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта, на основі результатів зовнішнього незалежного оцінювання (вступних випробувань)
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	До 1 липня 2022 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/akredytatsiia%20ta%20litsenzuvannia/014_Serednja_osvita_Chemistry_bakalavr.pdf
2 — Мета освітньої програми	
<p>Створити освітнє середовище здобувачу першого рівня вищої освіти для формування на належному рівні загальних та професійних компетентностей у галузях хімії, біології, педагогіки та психології, що дозволять йому отримати можливість вільного доступу до працевлаштування та здобуття наступного рівня вищої освіти.</p>	

3 — Характеристика освітньої програми

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</p>	<p>Хімія, біологія, міждисциплінарна; Галузь знань — 01 Освіта / Педагогіка; Спеціальність: 014 Середня освіта (Хімія); Предметні спеціальності: 014.06 Середня освіта (Хімія), 014.05 Середня освіта (Біологія). Програма підготовки складається з 2 циклів та державної атестації:</p> <ul style="list-style-type: none"> • цикл загальної підготовки (64,5 кредитів ЄКТС, 1935 годин); • цикл професійної підготовки (175,5 кредитів ЄКТС, 5265 годин); <ul style="list-style-type: none"> ○ нормативні навчальні дисципліни (94,5 кредити ЄКТС, 2835 годин); ○ вибіркові навчальні дисципліни (49,5 кредит ЄКТС, 1485 годин); ○ практична підготовка (27,5 кредити ЄКТС, 825 годин).
<p>Орієнтація програми</p>	<p>Освітньо-професійна, має прикладну орієнтацію. Передбачає підготовку до виконання функціональних обов'язків учителів-предметників: хімії, біології, класних керівників у середніх загальноосвітніх навчальних закладах, організаторів гуртків хімічного спрямування в закладах додаткової освіти, викладача професійно-технічного навчального закладу нижчого ступеня, формування готовності до самоосвіти та професійного самовдосконалення впродовж життя.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми</p>	<p>Загальна середня освіта в галузі 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 014 Середня освіта (Хімія). Предметні спеціальності: 014.06 Середня освіта (хімія) та 014.05 Середня освіта (Біологія) Підготовка вчителя для навчання шкільних предметів біологія та хімія. <i>Ключові слова:</i> вища освіта, бакалавр, вчитель, хімія, біологія.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Міждисциплінарна та багатопрофільна підготовка фахівців з галузі знань 01 Освіта / Педагогіка. Програма ґрунтується на загальновідомих наукових результатах із урахуванням сучасного стану хімічної, біологічної та педагогічної наук, вимагає практичної підготовки на базі середніх шкіл. Програма передбачає виконання двох курсових робіт</p>

4 — Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p><i>Види економічної діяльності (за КВЕД 009:2010):</i> 85.31 Загальна середня освіта; 85.32 Професійно-технічна освіта <i>Професійні види робіт (за ДК 003:2010):</i> 2320 Вчитель загальноосвітнього навчального закладу Викладач професійно-технічного навчального закладу нижчого ступеня 2331 Вчитель загальноосвітнього навчального закладу 2359.2 Педагог-організатор Організатор позакласної та позашкільної роботи з дітьми</p>
Подальше навчання	Можливість навчатися за програмою другого (магістерського) рівня за цією ж спеціальністю (що узгоджується з отриманим дипломом бакалавра) або за іншою спеціальністю.
5 — Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p><i>Основні підходи:</i> студентоцентрований, діяльнісний, ціннісний; електронне, дистанційне та самонавчання. <i>Освітні технології:</i> проблемно-розвивальні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектні, контекстного навчання.</p>
Оцінювання	Усні та письмові поточні та підсумкові контролю, захист звітів із практик, захист курсових робіт.
6 — Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК. Здатність розв'язувати складні специфічні проблеми та практичні завдання в галузі середньої освіти, що передбачають застосування теорій та методів педагогічних та природничих наук і характеризується комплексністю та мінливістю педагогічних умов організації освітнього процесу в основній (базовій) загальноосвітній школі.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність реалізувати свій особистісний потенціал у суспільно-політичному житті країни; ЗК 2. Здатність до інтелектуального розвитку, навчання та самовиховання впродовж життя; ЗК 3. Здатність використовувати загальні методи наукових досліджень та проводити дослідження на відповідному рівні; ЗК 4. Здатність застосовувати наукові знання при постановці і вирішенні професійних завдань; ЗК 5. Здатність адаптуватися до динамічного

	<p>сьогодення та майбутнього, діяти в новій ситуації, готовність застосовувати набутий досвід для збереження власного здоров'я та здоров'я інших;</p> <p>ЗК 6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 7. Здатність спілкуватися іноземною мовою та використовувати знання іноземної мови в професійній діяльності.</p> <p>ЗК 8. Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій;</p> <p>ЗК 9. Здатність працювати із своїми колегами та партнерами, працювати в команді;</p> <p>ЗК 10. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів);</p> <p>ЗК 11. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності;</p> <p>ЗК 12. Здатність ефективно використовувати законодавчі акти і нормативно-правові документи в особистому житті та професійній діяльності.</p>
<p>Фахові компетентності (ФК)</p>	<p>ФК 1. Здатність вчити знанням та способам їх одержання, формувати навчальну діяльність учнів чи студентів;</p> <p>ФК 2. Здатність оперувати сучасною термінологією, науковими поняттями, законами, вченнями і теоріями в галузі хімії та біології;</p> <p>ФК 3. Здатність розкривати загальну структуру природничих наук для формування наукового світогляду. Уміння характеризувати природні системи різного рівня організації на основі взаємозв'язку фундаментальних закономірностей природи та суспільства;</p> <p>ФК 4. Здатність оперувати методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації хімічних та біологічних об'єктів;</p> <p>ФК 5. Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички з хімії та біології для дослідження хімічних, біохімічних та екологічних процесів;</p> <p>ФК 6. Здатність аналізувати різні стани матерії та теорії, які використовуються для їх опису;</p> <p>ФК 7. Здатність аналізувати характерні властивості елементів та їх сполук, характеризувати взаємозв'язки між будовою та властивостями хімічних речовин;</p> <p>ФК 8. Здатність характеризувати головні типи хімічних реакцій та їх основні термодинамічні та кінетичні характеристики;</p>

ФК 9. Здатність аналізувати природу та властивості функціональних груп, зв'язки між основними властивостями та властивостями окремих атомів та молекул, включаючи макромолекули, полімери тощо;

ФК 10. Здатність застосовувати процедури та методи, що використовуються в хімічному аналізі для встановлення якісного та кількісного складу речовин

ФК 11. Здатність застосувати отримані знання та розуміння з хімії та біології для розв'язання якісних та кількісних задач подібного характеру;

ФК 12. Здатність проводити стандартні лабораторні процедури та використовувати інструментарій в синтетичній та аналітичній роботі у відношенні до органічних та неорганічних систем;

ФК 13. Здатність інтерпретувати хімічні та біологічні дані, отримані в результаті проведення лабораторних спостережень та вимірювань, в термінах їх значущості та пов'язувати їх з відповідною теорією;

ФК 14. Здатність до перенесення системи наукових хімічних та біологічних знань у площину навчального предмету хімії та біології в школі;

ФК 15. Здатність застосовувати набуті знання з предметної галузі, сучасних освітніх технологій для формування в учнів загальноосвітньої школи ключових і предметних понять з хімії та біології;

ФК 16. Здатність здійснювати добір методів і засобів навчання хімії та біології спрямованих на розвиток здібностей учнів з урахуванням їх індивідуальних та вікових особливостей.

ФК 17. Здатність здійснювати інтеграцію змісту, форм і методів навчання хімії та біології для формування в учнів цілісної природничо-наукової картини світу.

ФК 18. Здатність безпечного проведення навчально-дослідницької діяльності з хімії та біології в лабораторних та природних умовах.

7 — Програмні результати навчання

ПРН 1. Сформованість гуманістичного світогляду, духовно-ціннісних орієнтирів національної і світової культури; дотримання моральних та етичних принципів особистості, толерантність до різних етнокультур і релігій; розуміння законів розвитку мистецтва і розмаїття форм естетичного ставлення людини до світу;

ПРН 2. Готовність брати участь у функціонуванні демократичних інститутів, розуміючи і аналізуючи державно-політичні, національно-культурні, соціально-економічні та особистісно значущі процеси, реалізувати свій потенціал через власний світогляд, виявляючи громадянську відповідальність і патріотизм;

ПРН 3. Здатність логічно правильно, аргументовано і зрозуміло провадити ділове спілкування, публічні виступи, презентації, ділове листування, переконливо аргументувати свою позицію, володіючи державною та іноземними мовами, дотримуватись професійного етикету;

ПРН 4. Здатність організувати й регулювати життє- та здоров'язберігаючу діяльність, спрямовану на збереження фізичного, соціального, психічного і духовного здоров'я свого та оточення, нести особисту відповідальність за все живе на Землі, дбайливо ставитися до навколишнього середовища;

ПРН 5. Розуміння сучасної системи організації природи та методології природничо-наукового пізнання, будови та основних функціональних особливостей для підтримання сталості складу, структури, функціонування та розвитку природних (неживих та живих) систем, організму людини у зв'язку з середовищем її життєдіяльності.

ПРН 6. Уміння характеризувати природні системи різного рівня організації з використанням методів сучасних природничих наук, фізики, хімії, біології, пояснювати їх роль для забезпечення сталого розвитку природи і суспільства, використовувати знання для їх охорони, відтворення та збалансованого розвитку. формування здорового способу життя людини.

ПРН 7. Знання та розуміння термінології, основних законів, концепцій, теорій та загальної структури хімічних та біологічних дисциплін.

ПРН 8. Володіння методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації хімічних та біологічних об'єктів;

ПРН 9. Вміння застосувати теоретичні знання та практичні методи суміжних галузей (фізики, математики, інформатики тощо) на операційному рівні для розвитку розуміння інтегративних зв'язків між фундаментальними науками, формування цілісної природничо-наукової картини світу.

ПРН 10. Знання та розуміння властивостей хімічних елементів та їх сполук, головних типів хімічних реакцій, способів одержання неорганічних та органічних речовин, генетичних зв'язків між ними.

ПРН 11. Володіння методами хімічного та фізико-хімічного аналізу, синтезу хімічних речовин, у т.ч. лабораторні та промислові способи одержання важливих хімічних сполук.

ПРН 12. Вміння застосувати принципи термодинаміки, квантової механіки, закономірності взаємодії речовини та випромінювання для опису будови і властивостей атомів, молекул та речовин.

ПРН 13. Вміння виконувати стандартні лабораторні процедури, використовувати обладнання при синтезі і аналізі органічних і неорганічних сполук і матеріалів, визначати хімічні, фізико-хімічні, фізичні, механічні та структурні властивості простих та складних речовин

ПРН 14. Уміння працювати з числовими даними, здійснювати математичну та статистичну обробку результатів хімічного та біологічного експериментів, правильно виконувати обчислення з використанням прикладних комп'ютерних програм (Excel, Statistica тощо).

ПРН 15. Вміння безпечного використання хімічних та біологічних матеріалів, з урахуванням їх хімічних та фізичних властивостей, включаючи будь-які ризики

пов'язані з їх використанням, дотримання безпечних умов праці та охорони навколишнього середовища.

ПРН 16. Навички працювати самостійно або в команді, уміння отримати результат в рамках обмеженого часу з урахуванням професійної сумлінності та унеможливлення плагіату. Вправність у володінні іноземною мовою, включаючи спеціальну термінологію, для пошуку інформації.

ПРН 17. Уміння аналізувати державні нормативні документи для планування і конструювання основних видів навчальної діяльності учнів, створення рівноправного і справедливого освітнього середовища.

ПРН 18. Уміння до перенесення системи наукових хімічних та біологічних знань у площину навчального предмету хімії та біології в школі;

ПРН 19. Уміння застосовувати сучасні освітні технології, доступно транслювати систему наукових природничих знань у площину навчальних предметів хімії та біології з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів.

ПРН 20. Володіння інформаційно-комунікативними технологіями та вміння застосовувати їх при вивченні хімічних та біологічних дисциплін для формування в учнів ключових і предметних компетентностей.

ПРН 21. Вміння організувати співпрацю учнів, контролювати й об'єктивно оцінювати їхні навчальні досягнення, ефективно працювати в педагогічному колективі освітнього закладу, інших професійних об'єднаннях та критично оцінювати професійні навички колег-педагогів.

ПРН 22. Здатність формувати в учнів цілісну природничо-наукову картину світу через міжпредметні зв'язки з фізикою, біологією, географією, відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавство» в основній (базовій) середній школі.

ПРН 23. Потреба та вміння вчитися упродовж життя і самостійно вдосконалювати здобуті під час навчання професійні компетентності.

8 — Ресурсне забезпечення програми

Кадрове забезпечення

Проектна група: 2 доктори наук (1 – хімічних, 1 – біологічних), 2 кандидати наук, доценти (1 – біологічних, 1 – педагогічних).

Гарант освітньої програми: Хоменчук В.О. – кандидат біологічних наук, доцент.

До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування, в т.ч. закордонні

Матеріально-технічне забезпечення

Профільні навчальні лабораторії, кабінети, лабораторії інтегрованого навчання, науково-дослідні лабораторії кафедр, науково-методичний центр природничо-наукової освіти, агробіологічна лабораторія, теплиця, гербарій, зоологічний та геологічний музеї, експериментальні навчально-виробничі майданчики у

	ЗОШ та Тернопільському обласному центрі еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді (згідно договорів).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Наявність достатньої кількості навчальної та методичної літератури, періодичних видань, електронних навчально-методичних комплексів навчальних дисциплін (на платформі Moodle)
9 — Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здійснюється за індивідуальними договорами учасників освітнього процесу.
Міжнародна кредитна мобільність	Природничо-гуманітарний університет в Седльце (Угода 17.04.2013 р.- 17.04.2018 р.); Вища педагогічна школа Каринтії імені Віктора Франкеля, Австрія (Угода 06.02.2009 р. – 01.07. 2020 р.); Академія ім. Яна Длугоша в Ченстохові, Польща (Угода 10.10. 2016 р. – необмежений).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Немає

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Історія України та національної культури	5	Екзамен
ОК 2	Філософія	3	Екзамен
ОК 3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Залік, екзамен
ОК 4	Іноземна мова	7	Залік, екзамен
ОК 5	Вища математика	5	Залік
ОК 6	Фізика	4	Екзамен
ОК 7	Екологія	3	Екзамен
ОК 8	Фізико-хімічні методи дослідження	4	Екзамен
ОК 9	Будова речовини	3	Залік
ОК 10	Біоорганічна хімія	6	Екзамен
ОК 11	Високомолекулярні сполуки	3	Залік
ОК 12	Основи хімічної технології	9	Залік, екзамен
ОК 13	Загальна хімія	6	Екзамен
ОК 14	Неорганічна хімія	10	Залік, екзамен
ОК 15	Органічна хімія	17	Залік, екзамен
ОК 16	Фізична та колоїдна хімія	10	Екзамен
ОК 17	Аналітична хімія	9	Екзамен
ОК 18	Хімія комплексних сполук	3	Залік
ОК 19	Неорганічний та органічний синтез	6	Залік, екзамен
ОК 20	Педагогіка	7	Залік, екзамен
ОК 21	Освітні технології	3	Залік
ОК 22	Психологія	5	Залік, екзамен
ОК 23	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	3	Залік
ОК 24	Методика навчання хімії та біології	8	Залік, екзамен
ОК 25	Методика розв'язування задач з хімії	3	Залік
ОК 26	Сучасні інформаційні технології	2,5	Залік
ОК 27	Інформаційно-технічні засоби навчання	2	Залік
ОК 28	Курсова робота	2	Залік
ОК 29	Навчальна практика	18,5	Залік
ОК 30	Виробнича практика	9	Залік
ОК 31	Комплексний кваліфікаційний державний екзамен	2	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		181	
Вибіркові компоненти ОП			
ВБ 1.1.	Правознавство / Релігієзнавство	2	Залік
ВБ 1.2.	Економіка / Логіка	2	Залік
ВБ 1.3.	Етика і естетика / Соціологія	2	Залік
ВБ 1.4.	Латинська мова	1,5	Залік
ВБ 1.5.	Політологія	2	Залік

ВБ 1.6.	Хімія гетероциклічних сполук	3,5	Залік
ВБ 1.7.	Математичні методи в хімії	2	Залік
ВБ 1.8.	Хімія навколишнього середовища	2	Залік
ВБ 1.9.	Ботаніка	6	Екзамен, залік
ВБ 1.10.	Зоологія	6	Залік, екзамен
ВБ 1.11	Анатомія людини	3	Залік
ВБ 1.12.	Генетика з основами селекції	2	Екзамен
ВБ 1.13.	Фізіологія людини і тварин	3	Екзамен
ВБ 1.14.	Основи сільського господарства	3	Залік
ВБ 1.15.	Цитологія та гістологія	3	Залік
ВБ 1.16.	Вікова фізіологія та валеологія	3,5	Залік
ВБ 1.17.	Фізіологія рослин	3	Екзамен
ВБ 1.18	Мікробіологія з основами вірусології	2	Залік
ВБ 1.19	Природозберігаючі технології	3	Залік
ВБ 1.20	Геологія	3	Залік
ВБ 1.21	Еволюційне вчення	1,5	залік
Загальний обсяг вибіркового компонента:			59
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОП			240

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Розподіл навчальних дисциплін за циклами та семестрами вивчення

I курс		II курс		III курс		IV курс	
I семестр	II семестр	III семестр	IV семестр	V семестр	VI семестр	VII семестр	VIII семестр
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП							
Історія України та національної культури			Філософія		Фізико-хімічні методи дослідження		Екологія
		Українська мова (за професійним спрямуванням)					
Вища математика	Фізика	Іноземна мова					
		Будова речовини			Основи хімічної технології		Біоорганічна хімія
							Високомолекулярні сполуки
Загальна хімія	Неорганічна хімія			Органічна хімія			
			Фізична та колоїдна хімія				
Сучасні інформаційні технології							
	Інформаційно-технічні засоби навчання	Аналітична хімія					Безпека життєдіяльності та основи охорони праці
Психологія		Педагогіка		Хімія комплексних сполук	Неорганічний та органічний синтез		
			Освітні технології	Методика розв'язування задач з хімії	Методика навчання хімії		
	Навчальна практика		Навчальна практика		Навчальна практика	Навчальна практика	Виробнича практика
				Курсова робота			Курсова робота
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП							
Латинська мова					Правознавство/Релігієзнавство	Політологія	
				Економіка / Логіка			
						Етика і естетика /Соціологія	
Ботаніка							Еволюційне вчення
	Вікова фізіологія та валеологія	Цитологія і гістологія	Анатомія людини			Математичні методи в хімії	Природозберігаючі технології
Зоологія				Хімія навколишнього середовища	Основи сільського господарства		Генетика з основами селекції
			Фізіологія рослин	Фізіологія людини і тварин			
		Геологія			Мікробіологія з основами вірусології		Хімія гетероциклічних сполук

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Державна атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі комплексного кваліфікаційного державного екзамену.

Комплексний кваліфікаційний державний екзамен має на меті встановлення освітньої та професійної кваліфікації і включає завдання для перевірки результатів навчання з психолого-педагогічних дисциплін, хімії та біології і методики їх навчання в основній (базовій) загальноосвітній школі та в системі професійно-технічної освіти нижчого ступеня.

Державна атестація завершується видачею документа встановленого зразка про присудження здобувачу вищої освіти ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр середньої освіти. Вчитель хімії та біології.

Гарант освітньої програми,
(керівник проектної групи)

В.О. Хоменчук

Програма схвалена на засіданні кафедри хімії та методики її навчання
Протокол № 11 від «19» червня 2017 р.

Завідувач кафедри хімії та методики її навчання

Б.Д. Гришук

Програма затверджена вченою радою хіміко-біологічного факультету
Протокол № 11 від «22» червня 2017 р.

Голова ради факультету

Н.М. Дробик

Освітня програма рекомендована до впровадження вченою радою
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка
Протокол № 13 від «27» червня 2017 р.

Учений секретар університету



Л. С. Мерва