

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Український державний хіміко-технологічний університет»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Хімія харчових продуктів

(Назва освітньої програми)

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ перший (бакалаврський)
(назва рівня вищої освіти)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 102 Хімія
(код та найменування спеціальності)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 10 Природничі науки
(шифр та назва галузі знань)

ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ бакалавр з хімії

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою ДВНЗ УДХТУ
Протокол № 6 від 25.05. 2023р.

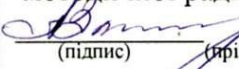
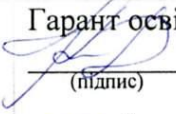
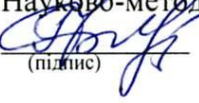
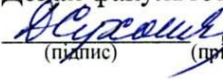
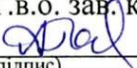
ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ
з 01.06. 2023р.



Ректор /Костянтин СУХИЙ/
Наказ №82 від 30.05. 2023р.

Дніпро 2023 р.

Лист погодження
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	102 Хімія
Галузь знань	10 Природничі науки
Освітня програма	Хімія харчових продуктів
«ПОГОДЖЕНО» Перший проректор, голова науково-методичної ради ДВНЗ УДХТУ  <u>Олександр ЗАЙЧУК</u> (підпис) (прізвище та ініціали) „ 23 ” <u>травня</u> 2023 р	«РОЗРОБНИКИ» Гарант освітньої програми  <u>Діна КИТОВА</u> (підпис) (прізвище та ініціали) „ 22 ” <u>травня</u> 2023 р. Члени проектної групи:  <u>Олександр ШТЕМЕНКО</u> (підпис) (прізвище та ініціали)  <u>Олександр ГОЛІЧЕНКО</u> (підпис) (прізвище та ініціали)  <u>Оксана БЕРЗЕНІНА</u> (підпис) (прізвище та ініціали)
Начальник ННЦ  <u>Роман СМОТРАЄВ</u> (підпис) (прізвище та ініціали)	
Науково-методичний відділ  <u>Галина ФОМЕНКО</u> (підпис) (прізвище та ініціали)	
Декан факультету  <u>Дмитро СУХОМЛИН</u> (підпис) (прізвище та ініціали)	
Т.в.о. зав. кафедри  <u>Олександр ГОЛІЧЕНКО</u> (підпис) (прізвище та ініціали)	Освітня програма розглянута й ухвалена науково-методичною радою університету Протокол № <u>2</u> від «<u>24</u>» <u>05.2023</u>
Голова комітету студентської молоді факультету  <u>К.В.</u> (підпис) (прізвище та ініціали)	

ПЕРЕДМОВА

Освітню програму вперше було розроблено у 2019 р. та затверджено вченою радою ДВНЗ УДХТУ «31» жовтня 2019р., протокол № 9 на основі стандарту вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія для першого рівня вищої освіти (наказ від 24.04.2019 №563).

Освітню програму було перезатверджено у 2021 р. у зв'язку із новою редакцією Положення про відкриття, моніторинг, перегляд та закриття освітніх програм в ДВНЗ УДХТУ (наказ від 09.06.2020 №102).

Результати щорічного перегляду освітньої програми наведені у окремому додатку.

Розроблено робочою групою у складі:

1. Голова робочої групи (гарант освітньої програми)

Китова Діна Євгенівна кандидат хімічних наук, доцент, доцент кафедри неорганічної хімії ДВНЗ УДХТУ

Члени робочої групи:

2. Штеменко Олександр Васильович доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри неорганічної хімії ДВНЗ УДХТУ

3. Голіченко Олександр Анатолійович доктор хімічних наук, доцент кафедри неорганічної хімії

4. Берзеніна Оксана Валеріївна - кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри неорганічної хімії ДВНЗ УДХТУ

Завідувач кафедри неорганічної хімії ДВНЗ УДХТУ Штеменко Олександр Васильович доктор хімічних наук, професор

Рецензії відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Рецензія-відгук від ТОВ "Дейрі менеджмент систем"

2. Лист-підтримка від ПАО Реагент

3. Рецензія-відгук від _____

ОП повторно затверджено рішенням вченої ради ДВНЗ УДХТУ

- від «__» _____ 20__ р., протокол №__ (Додаток __)

- від «__» _____ 20__ р., протокол №__ (Додаток __)

- від «__» _____ 20__ р., протокол №__ (Додаток __)

- від «__» _____ 20__ р., протокол №__ (Додаток __)

І. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ БАКАЛАВРА зі спеціальності 102 «Хімія»

Профіль програми (загальна інформація)	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний вищий навчальний заклад «Український державний хіміко-технологічний університет» Факультет хімічних технологій та екології. Кафедра неорганічної хімії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр, Хімія
Офіційна назва освітньої програми	Хімія харчових продуктів
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра з хімії, одиничний; 240 кредитів ЄКТС на базі повної загальної середньої освіти; на основі ступеня молодшого бакалавра/фахового молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») університет має право визнати та перезарахувати не більше 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми
Наявність акредитації	Акредитація освітньої програми планується у 2024 році
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, QF-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта, ступінь молодшого бакалавра/фахового молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста)
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	На період дії сертифікату з акредитації: після первинної акредитації 5 років, після повторної – 10 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://udhtu.edu.ua/osvitni-programy
2 - Цілі освітньої програми	
Ціль освітньої програми	Метою освітньої програми є підготовка висококваліфікованих фахівців із широким доступом до працевлаштування, здатних розв'язувати складні нестандартні хімічні та прикладні задачі, застосовувати у професійній діяльності навички і компетентності, набуті під час навчання, використовувати отримані професійні компетентності при розв'язанні спеціалізованих задач в галузі хімії, в тому числі, хімії харчових продуктів.
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань - 10 Природничі науки. Спеціальність - 102 Хімія.
Орієнтація програми	Освітньо-професійна програма із прикладною орієнтацією. Освітньо-професійна програма бакалавра з хімії

	передбачає наступні професійні акценти оволодіння концептуальними та методологічними знаннями зі спеціальності «Хімія»; оволодіння методологією проведення хімічного синтезу та аналізу; здатність до використання спеціального програмного забезпечення, інформаційних технологій; розв'язання актуальних задач і проблем, прийняття ефективних професійних рішень в галузі хімії, в тому числі, хімії харчових продуктів; формування у здобувачів компетентностей, необхідних для присвоєння (в установленому порядку) професійної кваліфікації викладача хімії у закладах середньої освіти.
Основний фокус програми та спеціалізації	Спеціальна вища освіта з хімії зі спеціалізацією в галузі хімії харчових продуктів та отримання компетентностей, необхідних для присвоєння кваліфікації викладача хімії. Акцент робиться на оволодіння теоретичними основами сучасної хімії; сучасними методами встановлення структури та будови хімічних речовин; методологією проведення хімічного синтезу та аналізу; опанування професійними навичками роботи на сучасному обладнанні; вміння застосовувати набуті навички при вирішенні нестандартних хімічних та прикладних задач; здатність використання здобувачами отриманих професійних компетентностей при розв'язанні спеціалізованих задач в галузі хімії, в тому числі, хімії харчових продуктів; прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, використовуючи новітні підходи; формування компетентностей, необхідних для вчителя хімії у закладах середньої освіти. Ключові слова: хімія, бакалавр, хімія харчових продуктів, вчитель хімії.
Особливості програми	Програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, необхідних і достатніх для професійної діяльності в галузі хімії, в тому числі, хімії харчових продуктів. Освітня програма розроблена таким чином, щоб студенти отримували комплексну підготовку, яка включає вивчення дисциплін як професійної підготовки так і загальної, що сприяє розвитку інтелектуальних здібностей. Програма передбачає набуття компетентностей в таких предметних областях як теоретичні і психолого-педагогічні основи управління процесом навчання, зміст та принципи викладання хімії. Програма має професійну спрямованість на різні галузі хімії харчових продуктів, що визначається переліком дисциплін у блоці вільного вибору студентів у циклі дисциплін професійної підготовки. Освітні компоненти обрані таким чином, щоб отримати всебічне розуміння галузі та отримати необхідні практичні навички, які

	отримують протягом масивного лабораторного практикуму та виробничій практиці.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність в галузі хімії. Відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010 бакалавр зі спеціальності 102 Хімія підготовлений для таких посад: 3111 - лаборант (хімічні та фізичні дослідження); 3111 - технік-технолог (хімічні та фізичні дослідження) 3111 - технік-лаборант (хімічні та фізичні дослідження); 3116 - технік-лаборант (хімічне виробництво); 3211 - асистент хіміка; 349 - лаборант; 3491 - лаборант наукового підрозділу; 2113.2 – хімік; 8159 – лаборант хімічного аналізу; 3590 - інші фахівці в галузі харчової та переробної промисловості. Програма передбачає формування у здобувачів компетентностей, необхідних для викладання хімії у закладах середньої освіти. Професійна діяльність в галузі: хімічних досліджень у відділах та лабораторіях наукових установ; хімічного аналізу, контролю та синтезу в лабораторіях хімічних, харчових, фармацевтичних, нафтогазових та агрохімічних підприємств; хімічної екології та контролю оточуючого середовища; хімічного аналізу та контролю у лабораторіях метрології та стандартизації, Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, Департаменту податкових та митних експертиз ДФС.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня. НРК України – 7 рівень, QF-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Комбінація лекцій, практичних та семінарських занять, лабораторні заняття в комп'ютерних класах, написання курсових проектів або робіт, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи. Проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі, колективні та інтегративні, контекстні технології навчання
Оцінювання	Для оцінювання знань здобувачів вищої освіти передбачено: поточний контроль знань; підсумковий контроль знань державна атестація із відповідними методами оцінювання: - письмові контрольні, практичні, розрахунково-графічні роботи, захист лабораторних робіт, рефератів, есе та доповідей, тестові

	завдання, усне опитування, колоквіуми; - письмові екзаменів, захист курсових проектів/робіт та звітів з практик; - прилюдний захист бакалаврської кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК3. Здатність працювати у команді. ЗК4. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою ЗК7. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК8. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК9. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК11. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК12. 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. ЗК13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	ФК1. Здатність застосовувати знання і розуміння математики та природничих наук для вирішення якісних та кількісних проблем в хімії. ФК2. Здатність розпізнавати і аналізувати проблеми, застосовувати обґрунтовані методи вирішення проблем, приймати обґрунтовані рішення в області хімії. ФК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт виходячи із вимог хімічної метрології та професійних стандартів в галузі хімії. ФК4. Здатність до використання спеціального програмного

	забезпечення та моделювання в хімії. ФК5. Здатність здійснювати сучасні методи аналізу даних. ФК6. Здатність оцінювати ризики. ФК7. Здатність здійснювати типові хімічні лабораторні дослідження. ФК8. Здатність здійснювати кількісні вимірювання фізико-хімічних величин, описувати, аналізувати і критично оцінювати експериментальні дані. ФК9. Здатність використовувати стандартне хімічне обладнання. ФК10. Здатність до опанування нових областей хімії шляхом самостійного навчання. ФК11. Здатність формулювати етичні та соціальні проблеми, які стоять перед хімією, та здатність застосовувати етичні стандарти досліджень і професійної діяльності в галузі хімії (наукова доброчесність). ФК12. Здатність застосовувати набуті хімічні і психолого-педагогічні знання, знання сучасних методик і освітніх технологій для формування в учнів загальноосвітньої школи предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків в області хімії.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання	ПРН1. Розуміти ключові хімічні поняття, основні факти, концепції, принципи і теорії, що стосуються природничих наук та наук про життя і землю, а також хімічних технологій на рівні, достатньому для їх застосування у професійній діяльності та для забезпечення можливості в подальшому глибоко розуміти спеціалізовані області хімії. ПРН2. Розуміти основи математики на рівні, достатньому для досягнення інших результатів навчання, передбачених цим стандартом та освітньою програмою. ПРН3. Описувати хімічні дані у символічному вигляді. ПРН4. Розуміти основні закономірності та типи хімічних реакцій та їх характеристики. ПРН5. Розуміти зв'язок між будовою та властивостями речовин. ПРН6. Розуміти періодичний закон та періодичну систему елементів, описувати, пояснювати та передбачати властивості хімічних елементів та сполук на їх основі. ПРН7. Застосовувати основні принципи квантової механіки для опису будови атома, молекул та хімічного зв'язку. ПРН8. Знати принципи і процедури фізичних, хімічних, фізико-хімічних методів дослідження, типові обладнання та прилади. ПРН9. Планувати та виконувати хімічний експеримент, застосовувати придатні методики та техніки приготування розчинів та реагентів. ПРН10. Застосовувати основні принципи термодинаміки та хімічної кінетики для вирішення професійних завдань.

ПРН11. Описувати властивості аліфатичних, ароматичних, гетероциклічних та органометалічних сполук, пояснювати природу та поведінку функціональних груп в органічних молекулах.

ПРН12. Знати основні шляхи синтезу в органічній хімії, включаючи функціональні групові взаємоперетворення та формування зв'язку карбон- карбон, карбон-гетероатом.

ПРН13. Аналізувати та оцінювати дані, синтезувати нові ідеї, що стосуються хімії та її прикладних застосувань.

ПРН14. Здійснювати експериментальну роботу з метою перевірки гіпотез та дослідження хімічних явищ і закономірностей.

ПРН15. Спроможність використовувати набуті знання та вміння для розрахунків, відображення та моделювання хімічних систем та процесів, обробки експериментальних даних.

ПРН16. Виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до хімічних проблем, використовуючи стандартне та спеціальне програмне забезпечення, навички аналізу та відображення результатів.

ПРН17. Працювати самостійно або в групі, отримати результат у межах обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та наукову доброчесність.

ПРН18. Демонструвати знання та розуміння основних фактів, концепцій, принципів та теорій з хімії.

ПРН19. Використовувати свої знання, розуміння, компетенції та базові інженерно-технологічні навички на практиці для вирішення задач та проблем відомої природи.

ПРН20. Інтерпретувати експериментально отримані дані та співвідносити їх з відповідними теоріями в хімії.

ПРН21. Здійснювати моніторинг та аналіз наукових джерел інформації та фахової літератури.

ПРН22. Обговорювати проблеми хімії та її прикладних застосувань з колегами та цільовою аудиторією державною та іноземною мовами.

ПРН23. Грамотно представляти результати своїх досліджень у письмовому вигляді державною та іноземною мовами з урахуванням мети спілкування.

ПРН24. Використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології при спілкуванні, а також для збору, аналізу, обробки, інтерпретації даних.

ПРН25. Оцінювати та мінімізувати ризики для навколишнього середовища при здійсненні професійної діяльності.

ПРН26. Вміти транслювати свої наукові знання з хімії на учнівський рівень, враховуючи вікові та індивідуальні особливості використовуючи сучасні освітні технології для досягнення навчальних цілей

ПРН27. Знати та вміти використовувати основні підходи та методи ідентифікації та кількісного визначення хімічного складу харчових продуктів та біологічно-активних добавок

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти Також до освітнього процесу залучаються: - фахівці виробництв, інституцій тощо, сумісним керівництвом та рецензуванням кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти; - представники роботодавців шляхом відкритих лекцій за окремими темами, тематичних семінарів із залученням широкого кола представників підприємств та студентів, керівництва практичною підготовкою, участі у екзаменаційних комісіях з захисту кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Навчання за ОП здійснюється в предметних аудиторіях, спеціалізованих лабораторіях, комп'ютерних класах та навчальних кабінетах, обладнаних відповідно до змісту навчальних дисциплін. Освітній процес забезпечений комп'ютерною технікою, сучасними програмними засобами, мультимедійним та спеціальним обладнанням; студенти мають безкоштовний доступ до мережі Інтернет та бібліотеки університету з читальними залами. До послуг студентів – гуртожитки, спортивні зали та майданчики, пункти харчування, літній оздоровчий табір, актовa зала. На випусковій кафедрі додатково до навчальних лабораторій створена навчально-наукова лабораторія фізико-хімічного аналізу. Створена навчальна лабораторія з дослідження складу та аналізу якості харчових продуктів. Лабораторії укомплектована сучасним лабораторним та дослідним обладнанням (спектрофотометр, рН метр, електронні аналітичні та лабораторні ваги, роторний випаровувач, тощо) для дослідження харчових продуктів
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти: Навчально-методичне забезпечення передбачає наявність: затвердженої ОП, навчальних планів, робочих програм з усіх навчальних дисциплін, програм з усіх видів практичної підготовки; методичних матеріалів для проведення підсумкової атестації здобувачів вищої освіти; навчально-методичні комплекси дисциплін із відповідним навчально-методичним контентом. Офіційний веб-сайт https://udhtu.edu.ua (українською та англійською мовами) містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи,

	правила прийому, контакти. Ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт бібліотеки університету: https://biblioteka.udhtu.edu.ua. Комп'ютерна мережа університету підключена до ресурсів Scopus та WebofScience. Для покращення навчального процесу застосовуються технології електронного навчання, у тому числі із використанням сайту дистанційного навчання ДВНЗ УДХТУ на платформі http://do.udhtu.edu.ua, де розміщені матеріали навчально-методичного забезпечення ОП.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДВНЗ УДХТУ та університетами України. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України
Міжнародна кредитна мобільність	Випускова кафедра приймає участь у міжнародних освітньо-наукових проектах DAAD в межах яких реалізуються різні варіанти навчання та наукового стажування студентів першого, другого та третього рівнів освіти в університетах країн Європи А також на основі двосторонніх договорів між ДВНЗ УДХТУ та навчальними закладами вищої освіти зарубіжних країн партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою

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

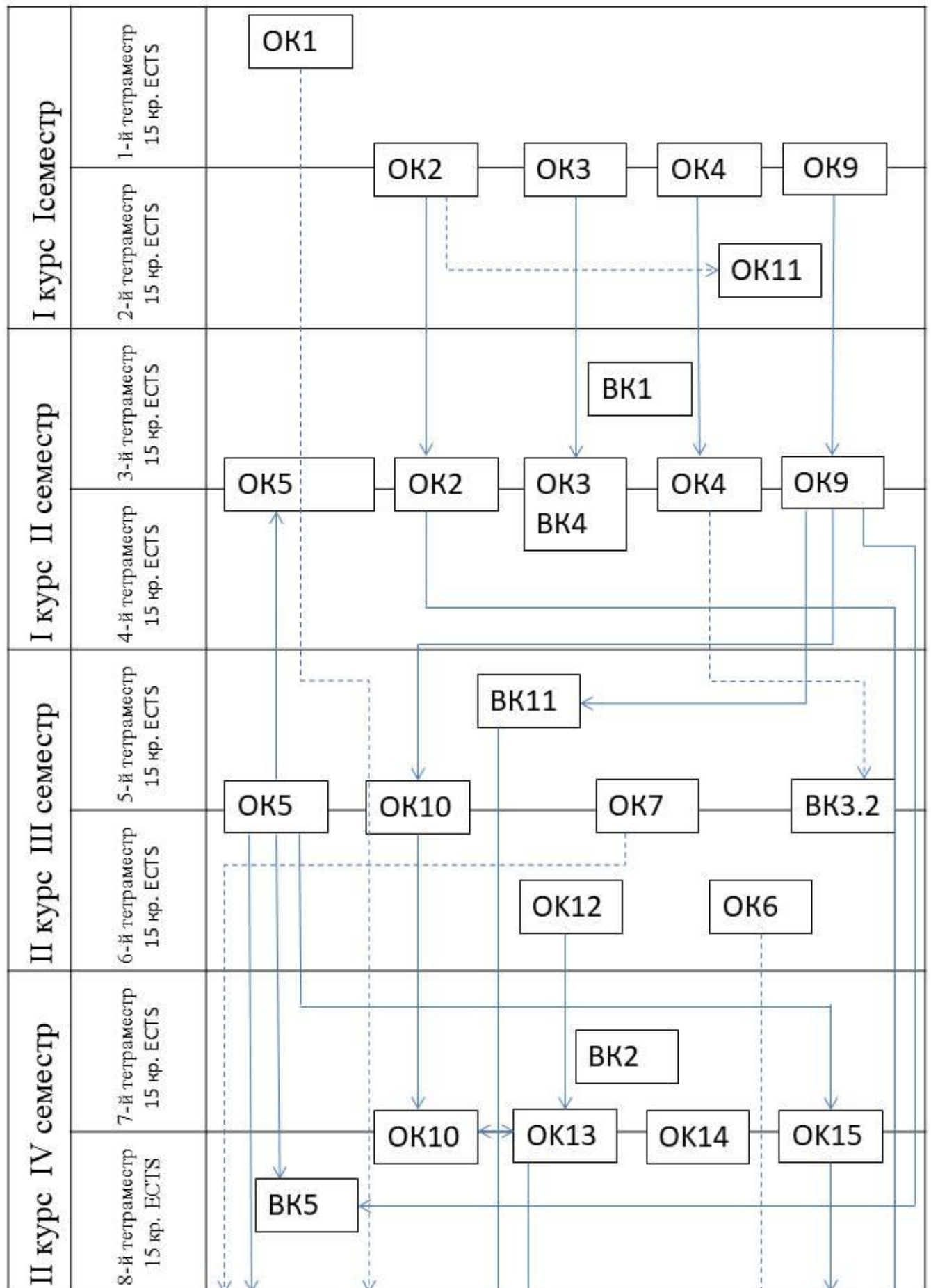
2. 1. Перелік компонент ОП

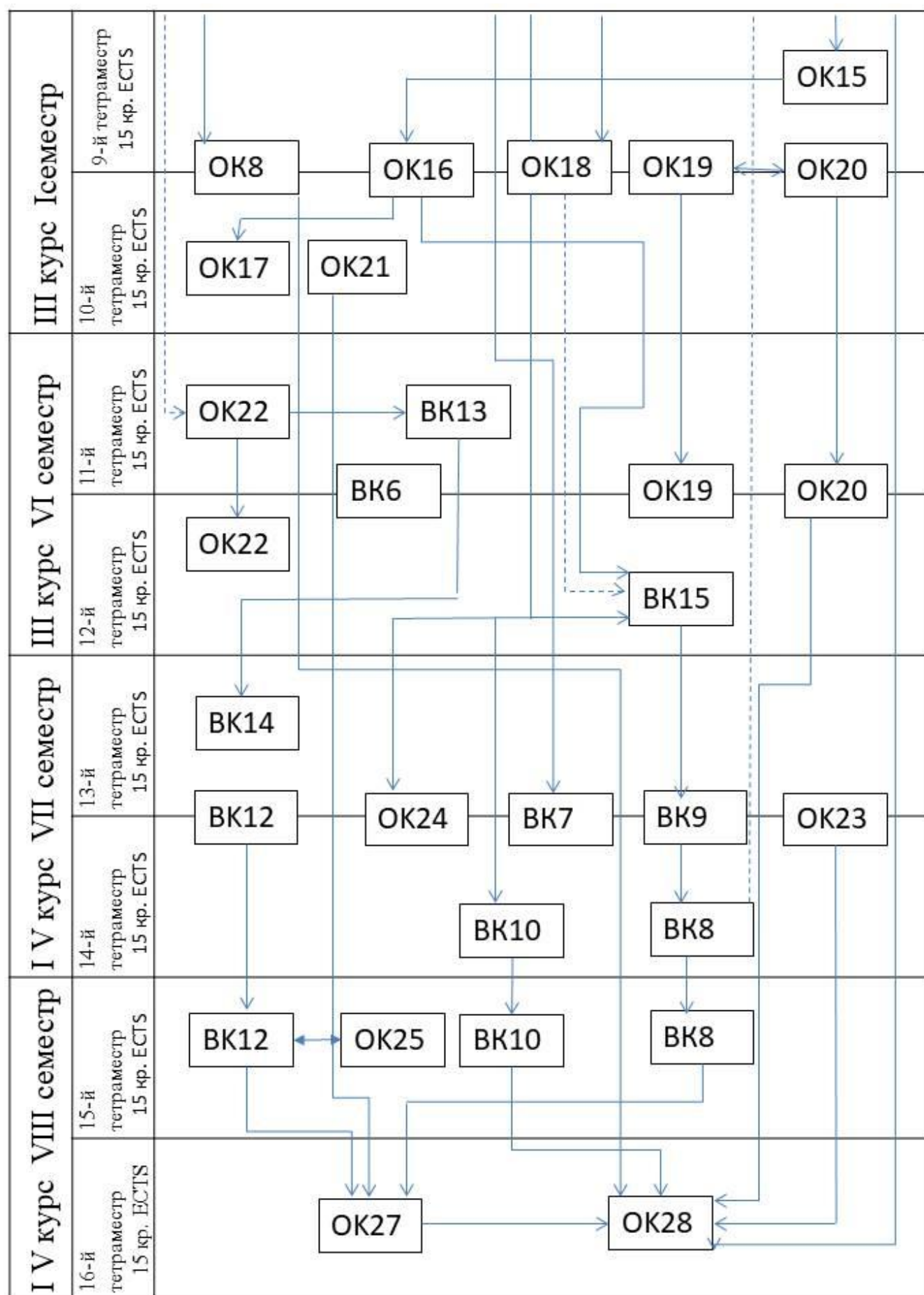
Код к-ти	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
	1. ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА		
	1.1 Цикл загальної підготовки		
ОК1	Екологія	2	залік
ОК2	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	5	залік/екзамен
ОК3	Інженерна та комп'ютерна графіка	3	залік
ОК4	Вища математика	9	екзамен
ОК5	Фізика	12	екзамен
ОК6	Правознавство	2	залік
ОК7	Філософія	5	екзамен
ОК8	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
	РАЗОМ за циклом 1.1	41	
	1.2. Цикл професійної підготовки		
ОК9	Загальна та неорганічна хімія	16	екзамен
ОК10	Органічна хімія	9	диф.залік/ екзамен
ОК11	Вступ до спеціальності	3	залік
ОК12	Основи броматології	3	залік
ОК13	Харчова хімія	6	екзамен
ОК14	Аналітична хімія	6	екзамен
ОК15	Фізична хімія	15	екзамен диф.залік

OK16	Інструментальні методи хімічного аналізу	4	диф.залік
OK17	Поверхневі явища та дисперсні системи (Колоїдна хімія)	3	екзамен
OK18	Економіка, організація та управління підприємств	4	диф.залік
OK19	Процеси та апарати хімічних виробництв	8	екзамен
OK20	Загальна хімічна технологія	8	залік/ екзамен
OK21	Основи охорони праці	3	екзамен
OK22	Педагогіка з основами педмайстерності	6	залік
OK23	Математичне моделювання хімічних об'єктів	6	екзамен
OK24	Методи модифікації харчових продуктів	4	диф. залік
OK25	Загальна біохімія	4	екзамен
OK26	Безпека життєдіяльності	2	залік
OK27	Виробнича практика	6	диф.залік
OK28	Підготовка кваліфікаційної бакалаврської роботи та державна атестація	9	ДА
	РАЗОМ за циклом 1.3	125	
	НОРМАТИВНА ЧАСТИНА РАЗОМ	166	
2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА			
2.1.Цикл загальної підготовки			
BK1	Дисципліни гуманітарної підготовки	5	диф.залік екзамен
BK2	Дисципліни економічної підготовки	2	залік
BK3	Дисципліни математичної підготовки	12	екзамен
BK4	Дисципліни природничо-наукової підготовки	3	залік
	РАЗОМ за циклом 2.1	22	
2.2.Цикл професійної підготовки			
	Вибірковий блок 1 - Хімія функціональних продуктів харчування		
BK5	Матеріалознавство	2	залік
BK6	Фізико-хімічні основи виробництва харчових продуктів	9	екзамен
BK7	Хімія координаційних сполук	4	екзамен
BK8	Якість і безпека харчових продуктів	6	Екзамен/

			залік
BK9	Основи виробництва продуктів оздоровчого Призначення	2	диф. залік
BK10	Хімія харчових добавок	4	залік/ диф. залік
BK11	Основи хімічного синтезу	3	диф.залік
BK12	Біологічно активні речовини в продуктах харчування	12	екзамен/екза мен
BK13	Вікова психологія	4	диф.залік
BK14	Технології навчання	3	залік
BK15	Зберігання та упаковка харчових продуктів	3	залік
	Вибірковий блок 1 - Безпека продуктів харчування		
BK5	Перспективні неорганічні матеріали	2	залік
BK6	Основи технології виробництва харчових продуктів	9	екзамен
BK7	Фізико-хімічні методи ідентифікації речовин	4	екзамен
BK8	Токсикологія харчових продуктів	6	екзамен/ залік
BK9	Основи мікробіології	2	диф. залік
BK10	Основи біотехнології	4	залік/ диф. залік
BK11	Препаративна неорганічна хімія	3	диф.залік
BK12	Технологічні харчові домішки	12	екзамен/екза мен
BK13	Загальна психологія	4	диф.залік
BK14	Методика викладання хімії	3	залік
BK15	Консервування та переробка харчових продуктів	3	залік
	РАЗОМ за циклом 2.2	52	
	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА РАЗОМ	74	
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ	240	

2.2 Структурно-логічна схема





3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація за освітньою програмою Хімія харчових продуктів спеціальності 102Хімія здійснюється відкрито у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає проведення самостійного дослідження, спрямованого на розв'язання складної спеціалізованої наукової задачі та/або практичної проблеми у галузі хімії, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, з застосуванням теоретичних або/та експериментальних методів природничих наук. У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена у репозиторії університету.
Документи, які отримує випускник	Випускник отримує документ встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр, Хімія

4. Матриця відповідності програмних компетентностей навчальним компонентам освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28
ЗК1		+	+	+	+		+																					
ЗК2	+				+						+																+	
ЗК3		+				+	+	+																		+		
ЗК4	+																	+								+	+	
ЗК5			+															+					+					
ЗК6		+																										
ЗК7		+				+		+																				
ЗК8						+	+																					
ЗК9	+																				+					+		
ЗК10					+		+			+												+						
ЗК11																		+										
ЗК12						+												+										
ЗК13																						+						
ФК1				+									+	+	+	+	+		+	+								
ФК2									+	+	+			+			+		+	+					+			+
ФК3												+	+						+	+				+				
ФК4			+																				+					
ФК5									+	+			+														+	+
ФК6																					+					+		
ФК7									+		+			+	+	+								+	+		+	
ФК8					+									+	+	+	+						+		+			+
ФК9											+		+		+				+					+			+	
ФК10									+	+		+								+								+
ФК11												+									+							
ФК12								+														+						

	БК 1	БК 2	БК3	БК 4	БК5	БК6	БК7	БК8	БК9	БК10	БК11	БК12	БК13	БК14	БК15
3К1		+	+												
3К2															
3К3															
3К4															
3К5		+	+	+										+	
3К6															
3К7	+														
3К8															
3К9															
3К10				+											
3К11		+													
3К12	+	+											+		
3К13	+												+	+	
ФК1					+	+			+						
ФК2							+	+			+				+
ФК3					+	+	+	+				+			
ФК4			+	+											
ФК5				+							+				
ФК6						+		+	+	+					+
ФК7							+		+	+	+	+		+	
ФК8					+	+	+	+							+
ФК9					+						+	+			
ФК10															
ФК11															
ФК12													+	+	

5.Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28
ПРН1	+											+													+			
ПРН2				+																								
ПРН3									+	+																		
ПРН4									+						+						+	+						
ПРН5					+							+					+								+			
ПРН6									+																			
ПРН7					+																							
ПРН8					+						+			+		+	+		+	+								
ПРН9											+		+	+		+												
ПРН10															+													
ПРН 11										+																		
ПРН 12										+																		
ПРН 13													+											+				
ПРН 14														+													+	
ПРН 15			+																					+				
ПРН 16																							+					
ПРН 17		+				+	+	+								+		+				+					+	
ПРН 18									+						+				+	+					+			
ПРН 19			+																+	+				+			+	
ПРН 20																		+										+
ПРН 21																												+
ПРН 22		+						+																				
ПРН 23		+						+																				
ПРН 24							+											+										+
ПРН 25	+											+	+								+					+		
ПРН 26																						+						
ПРН 27													+											+				+

	БК 1	БК 2	БК3	БК 4	БК5	БК6	БК7	БК8	БК9	БК10	БК11	БК12	БК13	БК14	БК15
ПРН1															
ПРН2			+												
ПРН3															
ПРН4															
ПРН5					+				+	+		+			
ПРН6					+										
ПРН7				+											
ПРН8				+		+		+							
ПРН9							+				+				
ПРН10						+									
ПРН 11															
ПРН 12									+	+	+				
ПРН 13						+						+		+	+
ПРН 14							+					+			
ПРН 15															
ПРН 16											+				
ПРН 17	+	+													
ПРН 18													+		
ПРН 19															
ПРН 20															
ПРН 21												+			+
ПРН 22	+														
ПРН 23	+														
ПРН 24		+												+	
ПРН 25								+							+
ПРН 26													+	+	
ПРН 27								+							

