

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

**другого рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 181 «Харчові технології»**

**галузь знань 18 «Виробництво та технології»**

**Кваліфікація: магістр з харчових технологій**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**  
(протокол № 5 від "30" травня 2016 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2016 р.  
(наказ № 89 від "01" червня 2016 р.)

зі змінами в редакції, затвердженій Вченою радою  
від 27. 04. 2020 р., протокол №3, наказ №63 від 27.04.2020 р.

Зі змінами в редакції,  
затвердженій Вченою радою

Голова вченої ради

/ О.О. Новомлинець /

протокол № 2 від "22" лютого 2021 р.

Ректор / О.О. Новомлинець /

(наказ № 11 від "22" лютого 2021 р.)





**Чернігів**


## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Харчові технології» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» розроблена відповідно до закону України «Про освіту», ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти (постанова КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187 в редакції постанови КМУ від 10 травня 2018 р. № 347), стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня галузі знань 18 «Виробництво та технології», спеціальності 181 «Харчові технології», затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 22.10.2020 р. № 1295, Національної рамки кваліфікацій (постанова КМУ від 25 червня 2020 р. № 519), «Порядку розробки, затвердження, моніторингу та закриття освітніх програм у Національному університеті «Чернігівська політехніка» від 31 серпня 2020 р. №26.

Робоча група:

Замай Ж.В., гарант освітньої програми, к.т.н., доцент, доцент кафедри харчових технологій Національного університету «Чернігівська політехніка» 

Цибуля С.Д., д.т.н., професор, професор кафедри харчових технологій Національного університету «Чернігівська політехніка» 

Хребтань О.Б., к.т.н., доцент, зав. кафедри харчових технологій Національного університету «Чернігівська політехніка» 

Додаються рецензії та відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Бежевець Володимир Станіславович, директор ТОВ «Українсько-словенське підприємство» хлібопекарський комплекс «Кулиничівський» (м. Харків)
2. Біланчук Олена Миколаївна, директор департаменту з якості ВАТ ВО «Конті» (м.Київ).
3. Ячна Олена Олексіївна, начальник відділу продовольчої безпеки, переробки та маркетингу сільськогосподарської продукції Департаменту розвитку економіки та сільського господарства Чернігівської облдержадміністрації
4. Склярєць Денис Вікторович, заступник голови правління АТ «Базис» з питань розвитку (м. Чернігів)

**1 Профіль освітньо-професійної програми «Харчові технології»  
зі спеціальності 181 Харчові технології**

<b>1 - Загальна інформація</b>	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет «Чернігівська політехніка» Кафедра харчових технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з харчових технологій
Офіційна назва освітньої програми	Харчові технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЕКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Акредитація освітньо-професійної програми «Харчові технології» спеціальності 181 «Харчові технології» освітнього ступеня магістр. Сертифікат про акредитацію серія УД № 26014134 від 4 листопада 2020 р. Термін дії сертифіката до 01 липня 2022 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Програма впроваджена в 2016 році, зі змінами у 2020 році та у 2021 році, та діє до 01 липня 2022 року або до заміни новою
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="https://op.stu.cn.ua/files/op/Harchovi_tehnologii_mag_16_20.pdf">https://op.stu.cn.ua/files/op/Harchovi_tehnologii_mag_16_20.pdf</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних завдань у виробничо-технологічній, дослідницькій, організаційно-технологічній, організаційно-управлінській сферах функціонування підприємств харчової промисловості; фахівців здатних до пошуку шляхів вирішення глобальних проблем галузі у сучасному світі, який постійно змінюється.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область, галузь знань, спеціальність (спеціалізація)	Галузь знань 18 - Виробництво та технології Спеціальність 181 - Харчові технології Освітньо-професійна програма «Харчові технології»
Опис предметної області	<i>Об'єктом вивчення та професійної діяльності магістра з харчових технологій є:</i> технологічні процеси і харчові продукти. <i>Цілі навчання</i> – формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати складні задачі та проблеми харчових технологій, що передбачає проведення досліджень та/або впровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. <i>Теоретичний зміст</i> предметної області становлять наукові концепції, категорії, принципи, методи, харчові технології. <i>Методи, методики та технології:</i> методики забезпечення якості та безпечності харчових продуктів, методи планування і проведення, експериментальних досліджень та обробки їх результатів, технології харчових виробництв, інформаційні та комп'ютерні технології. <i>Інструменти та обладнання:</i> спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади (відповідно до вимог освітньої програми), комп'ютерна техніка та програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми.	Освітньо-професійна.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта у галузі 18 – Виробництво та технології, спеціальність 181- Харчові технології. Акцент на здатності до виробничо-технологічної, дослідницької

	діяльності на переробних та виробничих підприємствах харчової галузі усіх форм власності.
Особливості програми	Освітня програма магістра передбачає теоретичну та практичну підготовку до дослідницької, виробничо-технологічної діяльності, розроблення та впровадження технічних і технологічних інновацій, екологізації харчових підприємств.
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Професіонали в галузі харчових технологій, керівники виробничих підрозділів у харчовій промисловості, наукова, освітня, аналітична, експертна, консультативна, управлінська діяльність у сфері харчових технологій.
Подальше навчання	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
<b>5- Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Проблемно-орієнтовне навчання через проведення лекцій, практичних, лабораторних занять, семінарів, конференцій, консультацій з викладачами, самостійне навчання під час виконання індивідуальних завдань, дистанційне навчання в системі Moodle, переддипломна практика, виконання кваліфікаційної (магістерської) роботи.
Оцінювання	Оцінювання знань студентів відбувається відповідно до «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти» Національного університету «Чернігівська політехніка» і включає екзамени та диференційовані заліки; захист звітів з практики; захист лабораторних/практичних робіт; реферати, презентації-захист індивідуальних завдань; проведення дискусій, семінарів, модульних контрольних робіт; захист курсової роботи, захист кваліфікаційної роботи.
<b>6- Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій.
Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі СК 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації. СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів. СК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.

	СК 7. Здатність розробляти інноваційні харчові технології та/або харчові продукти та впроваджувати їх з врахуванням принципів екологізації підприємств та промислової безпеки.
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p>ПРН 1. Відшукувувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.</p> <p>ПРН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.</p> <p>ПРН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.</p> <p>ПРН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.</p> <p>ПРН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.</p> <p>ПРН 6. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки</p> <p>ПРН 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.</p> <p>ПРН 8. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі.</p> <p>ПРН 9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій.</p> <p>ПРН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.</p> <p>ПРН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.</p> <p>ПРН 12. Розробляти та впроваджувати технічні і технологічні рішення на основі принципів ресурсозбереження, екологічної безпеки та вимог охорони праці.</p> <p>ПРН 13. Удосконалювати існуючі та розробляти нові технології та/або склад харчових продуктів, у тому числі із використанням функціонально-технологічних інгредієнтів та харчових добавок.</p>
<b>8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	Викладання дисциплін здійснюється висококваліфікованими фахівцями, які забезпечують належні умови для систематичного і ґрунтовного оволодіння здобувачами ВО теоретичними знаннями, практичними навичками, сприяють розвитку їх здібностей, підвищенню загальнокультурного рівня, дозволяють ЗВО одержати знання, необхідні для їх подальшої професійної діяльності. Комплектування кадрового складу відбувається з урахуванням ліцензійних вимог (постанова КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187), а

	також відповідності академічної та/або професійної кваліфікації викладачів дисциплінам, які вони викладають. Всі науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми є штатними співробітниками Національного університету «Чернігівська політехніка», мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності.
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Для підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою є можливість в повному обсязі використовувати матеріально-технічну базу Національного університету «Чернігівська політехніка» та кафедри харчових технологій. У лекційних аудиторіях університету використовуються сучасні технічні засоби навчання (мультимедійні проектори, відеокамери для дистанційної демонстрації лекцій). Спеціалізовані лабораторії кафедри оснащені відповідним обладнанням, приладами, стендами та забезпечені необхідним посудом і реактивами та іншими витратними матеріалами, необхідними для виконання лабораторних і практичних робіт з дисциплін у відповідності до навчального плану. Для підготовки магістрів кафедра харчових технологій використовує комп'ютерні класи, підпорядковані університетському обчислювальному центру, які оснащені сучасними персональними комп'ютерами. Кафедрою проводиться цілеспрямована робота з постійного поповнення та оновлення наявної матеріально-технічної бази.</p> <p>Наукова бібліотека університету дозволяє повною мірою організувати якісне навчання на всіх рівнях освітнього процесу, бібліотека має електронний каталог, пропонує вільний доступ до ресурсів баз даних Web of Science та Scopus.</p> <p>Соціально-побутові потреби студентів задовольняються у повному обсязі. Студенти забезпечені гуртожитком, їм створені необхідні умови для самостійної роботи, фізичного і духовного розвитку, оздоровлення в літній період. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Навчально-методичне забезпечення підготовки магістрів представлено в навчально-методичному комплексі, розробленому кафедрою харчових технологій та іншими кафедрами, які забезпечують освітній процес, та розміщеному у дистанційній системі Moodle. Навчально-методичний комплекс складений за всіма дисциплінами і містить: робочу навчальну програму з дисципліни; тексти лекцій або опорний конспект лекцій; критерії оцінювання знань студентів; матеріали з контрольних заходів за модулями; методичні вказівки до виконання лабораторних робіт, методичні вказівки та перелік питань для самостійної роботи студентів; методичні вказівки до виконання курсових робіт та тематика курсових робіт, перелік питань до заліків та іспитів з дисциплін.</p> <p>Університет має комунікаційно-інформаційну платформу, доступну всім бажаючим через Інтернет (<a href="http://www.stu.cn.ua">http://www.stu.cn.ua</a>). Здобувачі вищої освіти мають можливість з'єднатись з інформаційно-пошуковим веб-сервером бібліотеки і знайти необхідну літературу, наявну в бібліотеці університету. Ресурси мережі дозволяють якісно інформувати співробітників, здобувачів вищої освіти, аспірантів та суспільство за всіма необхідними питаннями вищої освіти та залучати їх в процеси прийняття рішень.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна	Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для

мобільність	навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України.
Міжнародна кредитна мобільність	Академічна мобільність студентів здійснюється на підставі угод про співробітництво між іноземними закладами вищої освіти та НУ «Чернігівська політехніка» за узгодженими та затвердженими в установленому порядку індивідуальними навчальними планами та робочими програмами навчальних дисциплін.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	У випадку отримання відповідної ліцензії

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

### 2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю	
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>				
<i>Цикл загальної підготовки</i>				
ОК 1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4	Залік	
ОК 2	Інтелектуальна власність	3	Залік	
ОК 3	Цивільний захист та охорона праці в галузі	3	Залік	
<i>Цикл професійної підготовки</i>				
ОК 4	Інноваційні технології харчових виробництв	7	Екзамен	
ОК 5	Інноваційний інжиніринг харчових підприємств	4	Екзамен	
ОК 6	Управління якістю та безпечністю харчових продуктів	3	Залік	
ОК 7	Експертиза харчових продуктів	3	Залік	
ОК 8	Сучасні інструментальні методи та інформаційні технології в наукових дослідженнях	4	Екзамен	
ОК 9	Industrial ecology of food technologies	6	Екзамен	
<i>Практична підготовка</i>				
ОК 10	Переддипломна практика	12	Залік	
ОК 11	Виконання кваліфікаційної роботи	18	Захист	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>67</b>		
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>				
<i>Цикл загальної підготовки</i>				
ВК 1	1.1	Креативне мислення	3	Залік
	1.2	Тайм-менеджмент	3	Залік
	1.3	Комунікаційні технології	3	Залік
	1.4	Дисципліна з іншої ОП, яка формує навички soft skills	3	Залік
<i>Цикл професійної підготовки</i>				
ВК 2	Сучасні способи зберігання харчових продуктів та сировини	4	Екзамен	
ВК 3	Основи ресторанного господарства	4	Екзамен	
ВК 4	Науково-дослідна робота	4	Екзамен	
ВК 5	Управління проектами	4	Екзамен	
ВК 6	Методика викладання у закладах вищої освіти	4	Екзамен	
ВК 7	Сучасні досягнення харчової науки	4	Екзамен	
ВК 8	Виробництво екологічно чистої та органічної продукції	4	Екзамен	
ВК 9	Стратегія розвитку підприємств харчової галузі	4	Екзамен	
ВК 10	Біотехнологічні процеси у харчових технологіях	4	Екзамен	
ВК 11	Біоактивні харчові компоненти і здоров'я	4	Екзамен	
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>23</b>		
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:</b>		<b>90</b>		

Примітка: для успішного завершення освітньої програми здобувач вищої освіти має самостійно обрати одну дисципліну з циклу вибіркових компонент загальної підготовки (ВК 1) та п'ять дисциплін циклу професійної підготовки (ВК 2...ВК 11).

## 2.2 Структурно-логічна схема ОП

### Послідовність навчальної діяльності здобувача за денною формою навчання

Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3
ОК-1 Іноземна мова (за професійним спрямуванням) (2 кр.)	ОК-1 Іноземна мова (за професійним спрямуванням) (2 кр., залік)	ОК-10 Переддипломна практика (12 кр., залік)
ОК-3 Цивільний захист та охорона праці в галузі (3 кр., залік)		
ОК-4 Інноваційні технології харчових виробництв (7 кр., екзамен)	ОК-2 Інтелектуальна власність (3 кр., залік)	ОК-11 Виконання кваліфікаційної роботи (18 кр., захист)
ОК-6 Управління якістю та безпечністю харчових продуктів (3 кр., залік)	ОК-5 Інноваційний інжиніринг харчових підприємств (4 кр., екзамен)	
ОК-7 Експертиза харчових продуктів (3 кр., залік)	ОК-9 Industrial ecology of food technologies (6 кр., екзамен)	Разом за семестр 30 кредитів
ОК-8 Сучасні інструментальні методи та інформаційні технології в наукових дослідженнях (4 кр., екзамен)	ВК-1 Креативне мислення/ Тайм-менеджмент/ Комунікаційні технології/ Дисципліна з іншої ОП, яка формує навички soft skills (3 кр., залік)	
ВК-4 Науково-дослідна робота (4 кр., екзамен)	ВК-2 Сучасні способи зберігання харчових продуктів та сировини (4 кр., екзамен)	
ВК-5 Управління проектами (4 кр., екзамен)	ВК-3 Основи ресторанного господарства (4 кр., екзамен)	
ВК-6 Методика викладання у закладах вищої освіти (4 кр., екзамен)	ВК-8 Виробництво екологічно чистої та органічної продукції (4 кр., екзамен)	
ВК-7 Сучасні досягнення харчової науки (4 кр., екзамен)	ВК-9 Стратегія розвитку підприємств харчової галузі (4 кр., екзамен)	
Разом за семестр 30 кредитів	ВК-10 Біотехнологічні процеси у харчових технологіях (4 кр., екзамен)	
	ВК-11 Біоактивні харчові компоненти і здоров'я (4 кр., екзамен)	
	Разом за семестр 30 кредитів	

Умовне позначення:

	Дисципліни загальної підготовки
	Дисципліни професійної підготовки
	Вибіркові дисципліни



### **3 Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Харчові технології» спеціальності 181 Харчові технології здійснюється у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується отриманням здобувачем документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації магістра з харчових технологій.

Випускна кваліфікаційна робота спрямована на розв'язання комплексної складної задачі або проблеми у сфері харчових технологій, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог, а також спрямована на оцінку здатності самостійно проводити аналіз поставленої задачі, формулювати мету, завдання та висновки, подавати письмово та усно матеріали та представляти результати роботи під час публічного захисту.

Випускна кваліфікаційна робота перевіряється на відсутність ознак академічного плагіату, фальсифікацій та списування відповідно до Порядку проведення перевірки кваліфікаційних робіт та індивідуальних завдань здобувачів вищої освіти на плагіат в Національному університеті «Чернігівська політехніка». Для оприлюднення, публічного ознайомлення зі змістом та запобігання академічного плагіату кваліфікаційна робота розміщується у репозитарії Національного університету «Чернігівська політехніка».

Атестація здійснюється екзаменаційною комісією, до складу якої можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань, відповідно до положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій для атестації здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка».

#### 4 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ВК 1.1	ВК 1.2	ВК 1.3	ВК 1.4	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9	ВК 10	ВК 11	
ЗК1		+		+						+	+			+	+					+	+					
ЗК2								+		+	+							+								
ЗК3										+	+	+														
ЗК4			+			+			+		+		+										+			
ЗК5	+													+					+							
СК1				+			+	+		+	+							+		+				+		
СК2								+		+	+							+				+				
СК3		+																								
СК4				+	+														+				+			
СК5				+							+			+							+					
СК6					+	+	+				+					+							+			+
СК7			+	+					+		+						+							+		+

#### 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ВК 1.1	ВК 1.2	ВК 1.3	ВК 1.4	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9	ВК 10	ВК 11	
ПРН 1		+		+						+	+			+	+					+	+					
ПРН 2					+	+					+	+					+					+	+			+
ПРН 3							+	+		+	+							+								
ПРН 4								+			+							+								
ПРН 5				+	+						+					+										+
ПРН 6					+														+		+		+			
ПРН 7				+					+					+							+				+	
ПРН 8		+																								
ПРН 9	+								+		+								+							
ПРН 10							+	+		+	+		+					+								
ПРН 11						+	+				+								+							
ПРН 12			+						+		+												+			
ПРН 13				+							+						+					+		+		

*Біс Олександр*