МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютерна інженерія»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузі знань 12 «Інформаційні технології»
спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»
Кваліфікація: бакалавр з комп'ютерної інженерії

(Із змінами, внесеними згідно з наказом від 18 березня 2025 р. №68/од)

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою Державного університету «Житомирська політехніка»
Голова Вченої ради
_____ Віктор ЄВДОКИМОВ
(протокол від 18 березня 2025 р. № 05)
Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2025 р.
Ректор
_____ Віктор ЄВДОКИМОВ
(наказ від 18 березня 2025 р. №.68/од)

Житомир – 2025

Освітньо-професійна програма затверджена Вченою радою Державного університету «Житомирська політехніка» від 28 травня 2024 р., протокол № 6. Освітньо-професійна програма введена в дію з 01 вересня 2024 р. наказом ректора від 28 травня 2024 р. № 296/од.

Освітньо-професійна програма (із змінами) затверджена Вченою радою Державного університету «Житомирська політехніка» від 18 березня 2025 р., протокол № 5. Освітньо-професійна програма (із змінами) введена в дію з 01 вересня 2025 р. наказом ректора від 18 березня 2025 р. № 68/од.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійна програми
«Комп'ютерна інженерія»
Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузі знань 12 «Інформаційні технології»
спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»

Гарант освітньо-професійної програми Олена ГОЛОВНЯ
20.01.2025 р

Кафедра комп'ютерної інженерії та кібербезпеки
Протокол від 20 січня 2025 р
№ 1
Завідувач кафедри Андрій ЄФІМЕНКО

Вчена рада факультету інформаційно-комп'ютерних технологій
Протокол від 17 лютого 2025 р
№ 2
Декан факультету Тетяна НІКІТЧУК

Начальник навчально-методичного відділу Вікторія МЕЛЬНИК-ШАМРАЙ
13.03.2025 р

Начальник відділу моніторингу та забезпечення якості Ігор СВІТЛИШИН
13.03.2025 р

Науково-методична рада Державного університету «Житомирська політехніка»
Протокол від 14 03 2025 р
№ 02
Проректор з науково-педагогічної роботи Андрій МОРОЗОВ
14.03.2025 р

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено робочою групою у складі:

ГОЛОВНЯ Олена – гарант освітньої програми, керівник робочої групи, доцент кафедри комп'ютерної інженерії та кібербезпеки, кандидат педагогічних наук, доцент;

ВОРОТНІКОВ Володимир – член робочої групи, професор кафедри комп'ютерної інженерії та кібербезпеки, доктор технічних наук, доцент;

ШЕЛУХА Олексій – член робочої групи, доцент кафедри комп'ютерної інженерії та кібербезпеки, кандидат технічних наук;

МАЄВСЬКИЙ Олександр – член робочої групи, доцент кафедри комп'ютерної інженерії та кібербезпеки, кандидат технічних наук, доцент;

БРОДСЬКИЙ Юрій – член робочої групи, доцент кафедри комп'ютерної інженерії та кібербезпеки, кандидат технічних наук, доцент;

ПУЛЕКО Ігор – член робочої групи, доцент кафедри комп'ютерної інженерії та кібербезпеки, кандидат технічних наук, доцент;

КОВАЛЕВСЬКИЙ В'ячеслав – головний адміністратор системи, ТОВ «Сана Комерс Україна», представник роботодавця;

ГРЕЧАНИЙ Євгеній – здобувач вищої освіти з ОПП, 3 курс, група КІ-22-1;

ЖЕРЕБЧУК Владислав – здобувач вищої освіти з ОПП, 4 курс, група КІ-21-1;

КОЛЕСНИК Дмитро – випускник з ОПП 2024 р., здобувач вищої освіти, 1 курс, група КІм-24-1;

РУСЯТИНСЬКА Анжеліка – випускниця з ОПП 2022 р., інженер-програміст, ТОВ «Сана Комерс Україна»;

ГНИП Михайло – випускник з ОПП 2020 р., L2 Technical Support Specialist, компанія Brightfin,

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет «Житомирська політехніка» Факультет інформаційно-комп'ютерних технологій
Назва освітньої програми	Комп'ютерна інженерія
Тип освітньої програми	освітньо-професійна
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	«бакалавр»
Галузь знань	12 «Інформаційні технології»
Спеціальність	123 «Комп'ютерна інженерія»
Спеціалізація або предметна спеціальність (за наявності)	–
Тип диплома	Диплом бакалавра, одиничний
Найменування партнера за узгодженою спільною освітньою програмою (за наявності)	–
Мова (мови) викладання	Українська
Кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання програми	240 кредитів ЄТКС
Форми здобуття освіти за освітньою програмою та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них	Очна (денна) 3 роки 10 місяців
Освітня кваліфікація	бакалавр з комп'ютерної інженерії
Кваліфікація в дипломі	бакалавр з комп'ютерної інженерії
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Наявність повної загальної середньої освіти або освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст», освітнього рівня «Молодший бакалавр», на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» УД 06011225, дійсний до 01 липня 2025 року
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень FQ-EHEA – перший цикл EQF-LLL – 6 рівень
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://learn.ztu.edu.ua/course/view.php?id=5919 https://vstup.ztu.edu.ua/bakalavr/123-kompyuterna-inzheneriya/
2 – Мета освітньої програми	
Професійна підготовка фахівців з комп'ютерної інженерії, набуття ними компетентностей в застосуванні принципів, методів та засобів комп'ютерної інженерії.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	*Об'єкти вивчення:* – програмно-технічні засоби (апаратні, програмовні, реконфігуровні, системне та прикладне програмне забезпечення) комп'ютерів та комп'ютерних систем універсального та спеціального призначення, в тому числі стаціонарних, мобільних вбудованих, розподілених тощо, локальних, глобальних комп'ютерних мереж та мережі Інтернет, кіберфізичних систем, Інтернету речей, IT-інфраструктур, інтерфейси та протоколи взаємодії їх компонентів;

	– інформаційні процеси, технології, методи, способи та системи автоматизованого та автоматичного проектування; налагодження, виробництва й експлуатації, проектна документація, стандарти, процедури та засоби підтримки керування життєвим циклом вказаних програмно-технічних засобів; – методи та способи опрацювання інформації, математичні моделі обчислювальних процесів, технології виконання обчислень, в тому числі високопродуктивних, паралельних, розподілених, мобільних, веб-базованих та хмарних, зелених (енергоефективних), безпечних, автономних, адаптивних, інтелектуальних, розумних тощо, архітектура та організація функціонування відповідних програмно-технічних засобів. *Цілі навчання:* підготовка фахівців, здатних самостійно використовувати і впроваджувати технології комп'ютерної інженерії. *Теоретичний зміст предметної області:* поняття, концепції, принципи, методи, програмно-технічні засоби та технології створення, використання та обслуговування комп'ютерних систем та мереж, вбудованих і розподілених обчислень. *Методи, методики та технології:* здобувач має оволодіти методами автоматизованого проектування програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та їх компонентів, методами математичного та комп'ютерного моделювання, інформаційними технологіями, технологіями розробки спеціалізованого програмного забезпечення, технологіями мережних, мобільних та хмарних обчислень. *Інструменти та обладнання*: комп'ютерна техніка, контрольно-вимірювальні прилади, програмно-технічні засоби автоматизації та систем автоматизації проєктування.
Основний фокус освітньої програми	Програма фокусується на питаннях проєктування, розробки, впровадження та адміністрування комп’ютерних мереж та систем, DevOps-практик, а також на питаннях мережної безпеки. Ключові слова: комп’ютерна інженерія, комп’ютерні системи, комп’ютерні мережі, операційні системи, системне програмне забезпечення, адміністрування систем, прикладне та системне програмування, бази даних, хмарні технології, DevOps, IoT.
Особливості програми	Тісна співпраця з державними та приватними організаціями з метою отримання практичних навичок експлуатації, адміністрування, забезпечення захисту комп’ютерних систем та мереж, навичок розробки та адміністрування баз даних, розробки мережного та системного програмного забезпечення, проходження практичної підготовки з розробки нових і вдосконалення наявних комп’ютерних мереж та систем з подальшим впровадженням науково-практичних розробок у діяльність організацій та установ.

4 – Працевлаштування за здобутою освітою	
Придатність до працевлаштування	Працевлаштування в організаціях та підприємствах будь-якої форми власності на посадах: І. Згідно з ДК 003:2010 Молодший адміністратор мереж та систем Адміністратор бази даних Адміністратор даних Адміністратор доступу Адміністратор доступу (груповий) Адміністратор задач Адміністратор системи Аналітик з комп'ютерних комунікацій Аналітик комп'ютерних систем Аналітик комп'ютерного банку даних Інженер з комп'ютерних систем Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів Конструктор комп'ютерних систем Програміст системний Інженер із застосування комп'ютерів
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання здійснюється на засадах студентоцентрованого навчання, самонавчання, проблемно-орієнтованого навчання тощо.
Оцінювання	Поточне опитування, тестовий контроль, презентація індивідуальних завдань, звіти команд, звіти з практики. Підсумковий контроль – екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю. Атестація – підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в комп'ютерній галузі або навчання, що передбачає застосування теорії та методів комп'ютерної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (К)	***Загальні компетентності, визначені стандартом вищої освіти:*** КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. КЗ 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. КЗ 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. КЗ 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. КЗ 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. КЗ 6. Навички міжособистісної взаємодії. КЗ 7. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. КЗ 8. Здатність працювати в команді.

	КЗ 9. 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. КЗ 10. 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 життя. КЗ 11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ***Загальні компетентності, визначені за освітньою програмою:*** КЗ 12. Здатність до розуміння предметної галузі та професійної діяльності. КЗ 13. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з використанням інформаційних та комунікаційних технологій.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	***Спеціальні компетентності, визначені стандартом вищої освіти:*** КФ 1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії. КФ 2. Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення. КФ 3. Здатність створювати системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж. КФ 4. Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в комп'ютерних та кіберфізичних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки. КФ 5. Здатність використовувати засоби і системи автоматизації проектування до розроблення компонентів комп'ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, кіберфізичних систем тощо. КФ 6. Здатність проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення. КФ 7. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, включаючи технології розумних, мобільних, зелених і безпечних обчислень, брати участь в модернізації та реконструкції комп'ютерних систем та мереж, різноманітних вбудованих і розподілених додатків, зокрема з метою підвищення їх ефективності.

	КФ 8. Готовність брати участь у роботах з впровадження комп'ютерних систем та мереж, введення їх до експлуатації на об'єктах різного призначення. КФ 9. Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи. КФ 10. Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації. КФ 11. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів. КФ 12. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних та кіберфізичних систем, мереж та їхніх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання. КФ 13. Здатність вирішувати проблеми у галузі комп'ютерних та інформаційних технологій, визначати обмеження цих технологій. КФ 14. Здатність проектувати системи та їхні компоненти з урахуванням усіх аспектів їх життєвого циклу та поставленої задачі, включаючи створення, налаштування, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію. КФ 15. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення. ***Спеціальні компетентності, визначені за освітньою програмою:*** КФ 16. Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації комп'ютерних систем та мереж з використанням математичних моделей і методів. КФ 17. Здатність забезпечувати проєктування та розроблення програмних і технічних засобів комп'ютерних систем та мереж. КФ 18. Здатність організовувати збір, оброблення та зберігання даних у базах та сховищах даних, передачу та захист інформації в комп'ютерних системах та мережах. КФ 19. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, технології комп'ютерної інженерії, методи та засоби забезпечення кібербезпеки та захисту інформації під час виконання функціональних завдань та обов'язків.
7 – Програмні результати навчання	
Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти: РН 1. Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж.	

РН 2. Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах.
РН 3. Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії.
РН 4. Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.
РН 5. Мати знання основ економіки та управління проектами.
РН 6. Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей.
РН 7. Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності.
РН 8. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей.
РН 9. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності.
РН 10. Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати, типове для спеціальності обладнання.
РН 11. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.
РН 12. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.
РН 13. Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів.
РН 14. Вміти поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.
РН 15. Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою.
РН 16. Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.
РН 17. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською).
РН 18. Використовувати інформаційні технології та інші методи для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.
РН 19. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.
РН 20. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.
РН 21. Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

Результати навчання, визначені за освітньою програмою:

РН 22. Вміти ідентифікувати та аналізувати проблеми, пов'язані з корупцією та недоброчесністю, формувати та оцінювати шляхи їх вирішення як у професійній діяльності, так і у суспільному житті на рівні, необхідному для формування нетерпимості до будь-яких проявів недоброчесності задля утвердження цінностей доброчесного суспільства.
РН 23. Використовувати знання з фундаментальних природничих, математичних та загально-інженерних дисциплін для вирішення типових завдань проєктування, побудови та адміністрування комп'ютерних систем та мереж.
РН 24. Використовувати навички розроблення алгоритмів та програмування мовами низького та високого рівнів, навички проєктування, розроблення, адміністрування і захисту баз даних та інформаційних ресурсів (зокрема веб-ресурсів).
РН 25. Обґрунтовувати застосування методів, способів та технологій збору, зберігання, оброблення, передавання та захисту даних у комп'ютерних системах та мережах.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Для реалізації освітньої програми залучено 6 докторів наук, професорів, або доцентів, або старших наукових співробітників; 15 кандидатів наук, доцентів; 2 кандидатів наук; 1 доктор філософії (PhD), доцент. Таким чином, кадрове забезпечення освітньої програми відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої світи і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу . Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують провадження освітнього процесу на освітньо-професійній програмі, за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж науково-педагогічної роботи. Всі науково-педагогічні працівники мають рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів ліцензійних вимог. Науково-педагогічні працівники регулярно проходять підвищення кваліфікації на базі ЗВО, ІТ-компаній та сучасних освітніх платформ, а також залучаються до виконання міжнародних грантових проєктів. До організації навчального процесу залучаються професіонали-практики з належними освітою та досвідом.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої світи і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми з підготовки фахівців зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях. В університеті функціонують Мережна академія Cisco, Центр підтримки академій Cisco, Центр підготовки інструкторів Cisco, ресурси яких доступні для студентів (за умови реєстрації). Також в університеті реалізуються партнерські академічні програми від компаній IBM, Microsoft, Fortinet, AWS, Oracle та ін. Здобувачам освіти забезпечується доступ до освітніх платформ Udemy, Coursera тощо. Офіційний веб-сайт https://ztu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі університету: http://learn.ztu.edu.ua

9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність уможливлюється в межах спільної діяльності з Національним технічним університетом «КПІ імені Ігоря Сікорського», Хмельницьким національним університетом, Запорізьким національним університетом, Житомирським військовим інститутом імені С.П. Корольова, Житомирським державним університетом імені Івана Франка, Національним університетом водного господарства та природокористування, Харківським національним університетом радіоелектроніки, Харківським національним університетом ім. В. Каразіна, Черкаським державним технологічним університетом, Державним університетом інформаційно-комунікаційних технологій, Національним університетом «Одеська юридична академія» згідно укладених договорів про співпрацю. Кредити, отримані в інших університетах України, перераховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Державним університетом «Житомирська політехніка» та зарубіжними закладами вищої освіти.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На навчання приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають документ про повну загальну середню освіту.
10 – Форми атестації здобувачів вищої освіти	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників бакалаврів освітньої програми «Комп'ютерна інженерія» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота повинна містити результати виконання аналітичних та теоретичних, системотехнічних або експериментальних досліджень одного з актуальних завдань спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» в рамках об'єктів професійної діяльності бакалаврів, а також результати проектування, моделювання, імплементації та тестування заданих у завданні до виконання роботи комп'ютерних засобів та демонструвати досягнення результатів навчання за стандартом та освітньою програмою, здатність автора логічно, на підставі сучасних наукових методів викласти свої погляди за темою роботи, обґрунтувати вибір технічного і програмного забезпечення, робити обґрунтовані висновки і формулювати конкретні пропозиції та рекомендації щодо отриманих результатів. Кваліфікаційні роботи зберігаються на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу і мають бути перевірені (з використанням відповідного програмного забезпечення) на плагіат. Захист кваліфікаційної роботи завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з комп'ютерної інженерії.

11 – Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти
Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти відповідає вимогам чинного законодавства України та вимогам міжнародних стандартів якості ISO (ISO 9001 і ISO 21001). Організація внутрішнього забезпечення якості вищої освіти здійснюється на таких рівнях: університетський; факультетський; кафедральний; викладацький; студентський. Система внутрішнього забезпечення якості включає: 1) визначення та періодичний перегляд принципів і процедур забезпечення якості вищої освіти, формування культури якості; 2) здійснення моніторингу та щорічного перегляду освітньої програми; 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету; 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти; 6) забезпечення функціонування внутрішніх інформаційних систем («Портал Житомирської політехніки» та «Освітній портал Житомирської політехніки») для ефективного управління освітнім процесом; 7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію; 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі шляхом запровадження функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату; 9) здійснення щорічного внутрішнього та зовнішнього аудитів процесів забезпечення якості вищої освіти; 10) залучення до процесів забезпечення якості вищої освіти внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів, в тому числі через проведення круглих столів, долучення до проведення навчальних занять, анкетування тощо

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонентів освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти/роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	*2*	*3*	*4*
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 01	Іноземна мова	16	Заліки, екзамен
ОК 02	Українська мова, професійне та академічне письмо	3	Залік
ОК 03	Фізичне виховання	3	Залік
ОК 04	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	3	Екзамен
ОК 05	Фізика	4	Екзамен
ОК 06	Математичний аналіз	8	Залік, екзамен
ОК 07	Антикорупція та доброчесність	3	Залік
ОК 08	Розвиток комунікаційних навичок та групова динаміка	3	Залік
ОК 09	Теорія ймовірностей і математична статистика	4	Екзамен
ОК 10	Комп'ютерна дискретна математика	3	Екзамен
ОК 11	Українські історико-культурні та політико-соціальні студії	3	Залік
ОК 12	Екологія, безпека життєдіяльності та охорона праці	3	Залік
ОК 13	Технології та інструменти електронної документації	3	Залік
ОК 14	Архітектура комп'ютера	4	Екзамен
ОК 15	Програмування	9	Залік, екзамен, курсова робота
ОК 16	Теорія кіл та сигналів	5	Екзамен
ОК 17	Web-технології	3	Залік
ОК 18	Комп'ютерна електроніка та схемотехніка	4	Екзамен
ОК 19	Операційні системи	7	Залік, екзамен
ОК 20	Комп'ютерні мережі	9	Залік, екзамен, курсовий проєкт
ОК 21	Теорія інформації та кодування	3	Екзамен
ОК 22	Комп'ютерна логіка	4	Екзамен
ОК 23	Прикладна криптологія	6	Залік, екзамен
ОК 24	Мережна безпека	9	Залік, екзамен, курсовий проєкт
ОК 25	Бази даних: побудова, адміністрування, захист	4	Екзамен
ОК 26	Системне та мережне програмування	3	Екзамен
ОК 27	Мікропроцесори та мікроконтролери	4	Екзамен
ОК 28	Системний аналіз та теорія прийняття рішень	3	Екзамен
ОК 29	Адміністрування комп'ютерних систем та мереж	10	Залік, екзамен, курсовий проєкт

ОК 30	Основи економіки та управління ІТ-проєктами	3	Залік
ОК 31	Розподілені системи та хмарні технології	3	Залік
ОК 32	Архітектура та технології IoT	4	Екзамен
ОК 33	Технологічна практика 1	3	Диф. залік
ОК 34	Технологічна практика 2	3	Диф. залік
ОК 35	Виробнича практика	3	Диф. залік
ОК 36	Переддипломна практика	6	Диф. залік
ОК 37	Кваліфікаційна робота	6	Кваліфікаційна атестація
Базова загальновійськова підготовка*			
ОВК 01	Теоретична підготовка БЗВП	3	Диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**180**	
Вибіркові компоненти ОП			
Вибірковий блок 1 *(вибіркові освітні компоненти університету, перелік освітніх компонент блоку затверджуються наказом ректора щорічно, студенти обирають 3 навчальні дисципліни загальним обсягом 12 кредитів)*			
ВК 1.01	Дисципліна вільного вибору № 01	4	Залік
ВК 1.02	Дисципліна вільного вибору № 02	4	Залік
ВК 1.03	Дисципліна вільного вибору № 03	4	Залік
Вибірковий блок 2 *(обираються навчальні дисципліни загальним обсягом 48 кредитів)*			
ВК 2.01	Дисципліна професійної підготовки № 01	4	Залік
ВК 2.02	Дисципліна професійної підготовки № 02	4	Залік
ВК 2.03	Дисципліна професійної підготовки № 03	4	Залік
ВК 2.04	Дисципліна професійної підготовки № 04	4	Залік
ВК 2.05	Дисципліна професійної підготовки № 05	4	Залік
ВК 2.06	Дисципліна професійної підготовки № 06	4	Залік
ВК 2.07	Дисципліна професійної підготовки № 07	4	Залік
ВК 2.08	Дисципліна професійної підготовки № 08	4	Залік
ВК 2.09	Дисципліна професійної підготовки № 09	4	Залік
ВК 2.10	Дисципліна професійної підготовки № 10	4	Залік
ВК 2.11	Дисципліна професійної підготовки № 11	4	Залік
ВК 2.12	Дисципліна професійної підготовки № 12	4	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**60**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**240**	

** – для здобувачів вищої освіти, звільнених від проходження БЗВП, пропонуються інші дисципліни вільного вибору*

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

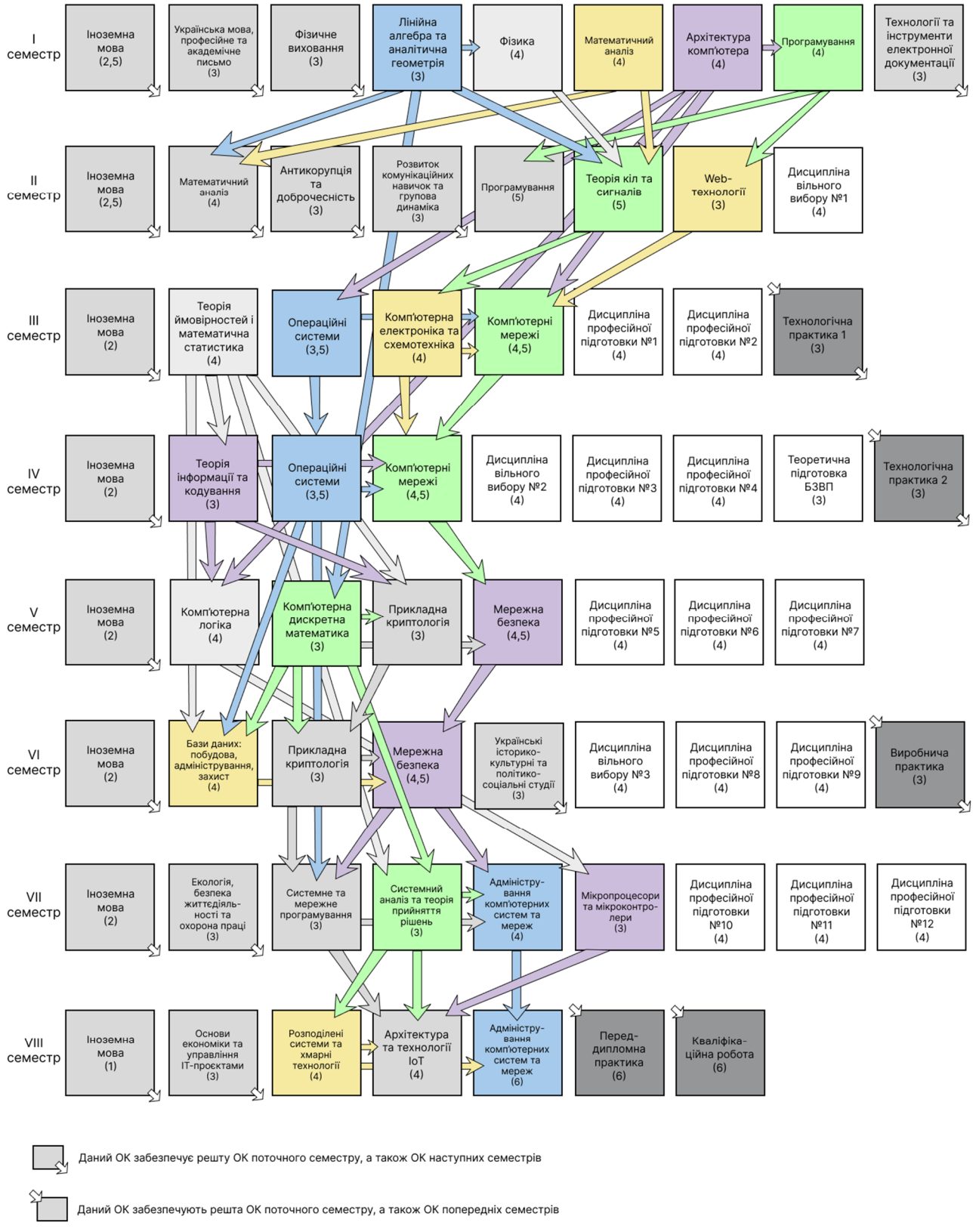
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти/ роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Загальний обсяг год.	Форма підсумкового контролю
1	*2*	*3*	*4*	*5*
І курс, 1 семестр				
ОК 01	Іноземна мова	2,5	75	Залік
ОК 02	Українська мова, професійне та академічне письмо	3	90	Залік
ОК 03	Фізичне виховання	3	90	Залік
ОК 04	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	3	90	Екзамен
ОК 05	Фізика	4	120	Екзамен
ОК 06	Математичний аналіз	4	120	Залік
ОК 13	Технології та інструменти електронної документації	3	90	Залік
ОК 14	Архітектура комп'ютера	4	120	Екзамен
ОК 15	Програмування	4	120	Залік
	Разом	**30,5**	**915**	
І курс, 2 семестр				
ОК 01	Іноземна мова	2,5	75	Залік
ОК 06	Математичний аналіз	4	120	Екзамен
ОК 07	Антикорупція та доброчесність	3	90	Залік
ОК 08	Розвиток комунікаційних навичок та групова динаміка	3	90	Залік
ОК 15	Програмування	5	150	Екзамен, курсова робота
ОК 16	Теорія кіл та сигналів	5	150	Екзамен
ОК 17	Web-технології	3	90	Залік
ВК 1.01	Дисципліна вільного вибору № 01	4	120	Залік
	Разом	**29,5**	**885**	
ІІ курс, 1 семестр				
ОК 01	Іноземна мова	2	60	Залік
ОК 09	Теорія ймовірностей і математична статистика	4	120	Екзамен
ОК 18	Комп'ютерна електроніка та схемотехніка	4	120	Екзамен
ОК 19	Операційні системи	3,5	105	Залік
ОК 20	Комп'ютерні мережі	4,5	135	Залік
ВК 2.01	Дисципліна професійної підготовки № 01	4	120	Залік
ВК 2.02	Дисципліна професійної підготовки № 02	4	120	Залік
ОК 33	Технологічна практика 1	3	90	Диф. залік
	Разом	**29**	**870**	

ІІ курс, 2 семестр				
ОК 01	Іноземна мова	2	60	Залік
ОК 21	Теорія інформації та кодування	3	90	Екзамен
ОК 19	Операційні системи	3,5	105	Екзамен
ОК 20	Комп'ютерні мережі	4,5	135	Екзамен, курсовий проєкт
ОВК 01	Теоретична підготовка БЗВП **	3	90	Диф. залік
ВК 1.02	Дисципліна вільного вибору № 02	4	120	Залік
ВК 2.03	Дисципліна професійної підготовки № 03	4	120	Залік
ВК 2.04	Дисципліна професійної підготовки № 04	4	120	Залік
ОК 34	Технологічна практика 2	3	90	Диф. залік
	Разом	**31**	**930**	
ІІІ курс, 1 семестр				
ОК 01	Іноземна мова	2	60	Залік
ОК 10	Комп'ютерна дискретна математика	3	90	Екзамен
ОК 22	Комп’ютерна логіка	4	120	Екзамен
ОК 23	Прикладна криптологія	3	90	Залік
ОК 24	Мережна безпека	4,5	135	Залік
ВК 2.05	Дисципліна професійної підготовки № 05	4	120	Залік
ВК 2.06	Дисципліна професійної підготовки № 06	4	120	Залік
ВК 2.07	Дисципліна професійної підготовки № 07	4	120	Залік
	Разом	**28,5**	**855**	
ІІІ курс, 2 семестр				
ОК 01	Іноземна мова	2	60	Залік
ОК 23	Прикладна криптологія	3	90	Екзамен
ОК 24	Мережна безпека	4,5	135	Екзамен, курсовий проєкт
ОК 25	Бази даних: побудова, адміністрування, захист	4	120	Екзамен
ОК 11	Українські історико-культурні та політико-соціальні студії	3	90	Залік
ВК 1.03	Дисципліна вільного вибору № 03	4	120	Залік
ВК 2.08	Дисципліна професійної підготовки № 08	4	120	Залік
ВК 2.09	Дисципліна професійної підготовки № 09	4	120	Залік
ОК 35	Виробнича практика	3	90	Диф. залік
	Разом	**31,5**	**945**	

IV курс, 1 семестр				
ОК 01	Іноземна мова	2	60	Залік
ОК 12	Екологія, безпека життєдіяльності та охорона праці	3	90	Залік
ОК 26	Системне та мережне програмування	3	90	Екзамен
ОК 27	Мікропроцесори та мікроконтролери	4	120	Екзамен
ОК 28	Системний аналіз та теорія прийняття рішень	3	90	Екзамен
ОК 29	Адміністрування комп'ютерних систем та мереж	4	120	Залік
ВК 2.10	Дисципліна професійної підготовки № 10	4	120	Залік
ВК 2.11	Дисципліна професійної підготовки № 11	4	120	Залік
ВК 2.12	Дисципліна професійної підготовки № 12	4	120	Залік
	Разом	**31**	**930**	
IV курс, 2 семестр				
ОК 01	Іноземна мова	1	30	Екзамен
ОК 29	Адміністрування комп'ютерних систем та мереж	6	180	Екзамен, курсовий проєкт
ОК 30	Основи економіки та управління ІТ-проєктами	3	90	Залік
ОК 31	Розподілені системи та хмарні технології	3	90	Залік
ОК 32	Архітектура та технології IoT	4	120	Екзамен
ОК 36	Переддипломна практика	6	180	Диф. залік
ОК 37	Кваліфікаційна робота	6	180	Кваліфіка-ційна атестація
	Разом	**29**	**870**	
	Загальний обсяг:	**240**	**7200**	

*** – для здобувачів вищої освіти, звільнених від проходження БЗВП, пропонуються інші дисципліни вільного вибору*

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА



Даний ОК забезпечує решту ОК поточного семестру, а також ОК наступних семестрів

Даний ОК забезпечують решта ОК поточного семестру, а також ОК попередніх семестрів

3. ВІДПОВІДНІСТЬ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Матриця відповідності компетентностей обов'язковим компонентам

	КЗ 1	КЗ 2	КЗ 3	КЗ 4	КЗ 5	КЗ 6	КЗ 7	КЗ 8	КЗ 9	КЗ 10	КЗ 11	КЗ 12	КЗ 13	КФ 1	КФ 2	КФ 3	КФ 4	КФ 5	КФ 6	КФ 7	КФ 8	КФ 9	КФ 10	КФ 11	КФ 12	КФ 13	КФ 14	КФ 15	КФ 16	КФ 17	КФ 18	КФ 19
ОК 01					+	+				+														+								
ОК 02				+		+				+	+													+								
ОК 03								+		+																						
ОК 04	+		+				+																					+				
ОК 05	+		+				+																									
ОК 06	+		+				+																					+				
ОК 07											+																					
ОК 08				+				+	+	+	+																					
ОК 09	+		+				+																					+				
ОК 10	+		+				+																					+				
ОК 11				+						+	+																					
ОК 12							+		+	+										+												
ОК 13		+											+											+								
ОК 14	+		+									+			+									+								
ОК 15	+	+	+				+						+		+	+								+						+		
ОК 16	+		+				+																		+	+						
ОК 17	+	+	+				+								+	+		+														
ОК 18	+		+																						+	+			+			
ОК 19	+	+	+				+					+			+						+	+	+		+			+		+		+
ОК 20	+	+	+				+					+		+	+		+	+	+		+	+	+		+		+	+		+	+	+
ОК 21	+		+				+					+																				
ОК 22	+		+																						+	+			+			
ОК 23	+	+	+				+					+		+	+		+															+
ОК 24	+	+	+				+					+		+	+		+	+	+		+	+	+		+		+	+		+	+	+
ОК 25	+	+	+				+					+			+	+	+		+						+		+				+	
ОК 26	+		+				+								+	+		+														
ОК 27	+	+	+												+	+		+							+		+					
ОК 28	+		+				+			+															+				+			
ОК 29	+	+	+				+					+		+	+		+		+		+	+	+		+		+	+		+		+
ОК 30	+	+	+			+	+	+				+		+				+	+								+	+		+		
ОК 31	+	+	+				+					+					+		+	+	+	+				+					+	
ОК 32	+	+	+				+					+					+		+	+	+	+	+		+	+		+		+		+
ОК 33	+	+	+				+					+		+	+		+	+	+		+	+			+			+		+	+	+
ОК 34	+	+	+				+					+		+	+		+	+	+		+	+			+			+		+	+	+
ОК 35	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК 36	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК 37	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

4. ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Матриця забезпечення програмних результатів навчання обов'язковими компонентами

	РН 1	РН 2	РН 3	РН 4	РН 5	РН 6	РН 7	РН 8	РН 9	РН 10	РН 11	РН 12	РН 13	РН 14	РН 15	РН 16	РН 17	РН 18	РН 19	РН 20	РН 21	РН 22	РН 23	РН 24	РН 25
ОК 01																	+	+	+	+	+				
ОК 02																	+	+	+	+	+	+			
ОК 03																			+	+					
ОК 04	+	+				+	+	+												+	+		+		
ОК 05	+	+		+		+	+	+						+	+	+				+	+		+		
ОК 06	+	+				+	+	+												+	+		+		
ОК 07																						+			
ОК 08					+			+			+	+				+	+	+	+	+	+	+			
ОК 09	+	+				+		+						+						+	+		+		+
ОК 10	+	+				+	+	+				+							+	+	+		+	+	+
ОК 11				+				+						+			+	+	+	+		+			
ОК 12				+										+		+			+	+	+				
ОК 13		+	+			+					+							+		+	+				+
ОК 14	+	+	+			+	+	+	+	+	+		+			+				+	+			+	
ОК 15	+		+	+		+	+	+	+	+	+		+	+		+		+		+	+			+	
ОК 16	+	+				+	+		+				+	+	+	+							+		
ОК 17	+		+	+		+	+	+		+	+		+			+		+		+	+			+	
ОК 18	+	+				+	+	+	+		+		+	+	+	+							+		
ОК 19	+	+	+	+		+	+		+	+	+		+	+	+	+			+	+	+		+	+	+
ОК 20	+	+	+	+		+	+		+	+	+		+	+	+	+			+	+	+		+	+	+
ОК 21	+					+			+				+												
ОК 22	+	+				+	+	+	+				+			+							+		
ОК 23	+			+			+		+					+										+	+
ОК 24	+	+	+	+		+	+		+		+		+	+	+	+			+	+	+		+	+	+
ОК 25	+		+	+		+	+		+	+	+		+	+		+			+	+	+			+	+
ОК 26			+	+		+	+		+	+														+	
ОК 27	+	+	+	+		+	+		+	+	+		+	+										+	
ОК 28	+	+		+			+	+						+		+		+	+						
ОК 29			+			+			+	+	+				+	+			+	+	+			+	+
ОК 30				+	+			+				+		+		+		+	+	+	+				
ОК 31	+		+			+	+		+	+	+		+	+					+	+	+		+		+
ОК 32	+	+	+	+		+	+		+	+			+	+	+	+			+	+	+				
ОК 33	+	+	+	+		+	+		+	+	+		+	+	+	+			+	+	+		+	+	+
ОК 34	+	+	+	+		+	+		+	+	+		+	+	+	+			+	+	+		+	+	+
ОК 35	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК 36	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК 37	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+