

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж інженерії та
управління Національного авіаційного університету»



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ВИДАВНИЦТВО ТА ПОЛІГРАФІЯ

фахової передвищої освіти

Галузь знань 18 Виробництво та технології

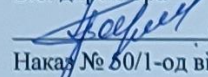
Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія

Кваліфікація Фаховий молодший бакалавр з видавництва та поліграфії

Освітньо-професійна програма
затверджена Педагогічною радою коледжу
протокол №11 від 30.06.2022 р.

Вводиться в дію наказом директора

В.о. директора

 Віктор ПАРАНІЧ
Наказ № 50/1-од від 18.07.2022 р.

КИЇВ

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1	Повна назва закладу освіти та структурного підрозділу	Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж інженерії та управління Національного авіаційного університету»
1.2	Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
1.3	Офіційна назва освітньо-професійної програми	ВИДАВНИЦТВО ТА ПОЛІГРАФІЯ
1.4	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, 150 кредитів ЄКТС. Термін навчання: -2 роки 6 місяців на основі ПЗСО (профільної середньої освіти); -3 роки 6 місяців на основі БЗСО
1.5	Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності, виданий Міністерством освіти і науки України 21.04.2021 р. УД №11012752, дійсний до 01.07.2029 р.
1.6	Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з видавництва та поліграфії
1.7	Професійна кваліфікація	Не надається
1.8	Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр Спеціальність – 186 Видавництво та поліграфія Освітньо-професійна програма – Видавництво та поліграфія
1.9	Цикл/рівень	НРК України – 5 рівень, ЄРК – 5 рівень, РК ЄПВО – короткий цикл
1.10	Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Повна загальна середня освіта. Вступ на навчання на освітньо-професійну програму на основі базової середньої освіти зобов'язує здобувачів фахової передвищої освіти одночасно виконати програму профільної середньої освіти професійного спрямування, тривалість здобуття якої становить два роки. Освітня програма профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та /або спеціальності, інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра. Мінімум 50% обсягу освітньо-професійної програми спрямовується на досягнення результатів навчання за спеціальністю.
1.11	Форми здобуття освіти	Інституційна очна (денна), заочна

1.12	Мова(и) викладання	Українська
1.13	Термін дії освітньо-професійної програми	Рік вступу – 2022 та наступні до нової редакції освітньо-професійної програми
1.14	Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми	www.kitu.nau.edu.ua
Розділ 2. Опис предметної області		
2.1	<p>Об'єкти вивчення та/або діяльності: друковані та електронні видання, пакування, мультимедійні інформаційні продукти та інші види виробів видавництва й поліграфії; процеси оброблення, відтворення, зберігання текстової, графічної, звукової, відео- та іншої мультимедійної інформації; виготовлення виробів видавництва й поліграфії.</p> <p>Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних вирішувати типові спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері видавництва та поліграфії, що характеризуються певною невизначеністю умов.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття та принципи видавничого опрацювання різних видів інформації, реалізації технологічних процесів; проектування та організації виробництва; створення та удосконалення усіх видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>Методи, методика та технології: методи конструювання, виготовлення, контролю всіх видів виробів видавництва й поліграфії; методи розрахунку, проектування і реалізації технологічних процесів.</p> <p>Інструменти та обладнання: матеріали, апаратно-програмні комплекси, устаткування для контролю та моделювання технологічних процесів і всіх видів виробів видавництва та поліграфії; засоби технологічного, інформаційного, інструментального, метрологічного, організаційного забезпечення виробництва</p>	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 18 Виробництво та технології Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія
3.2	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма фахового молодшого бакалавра, базується на загальновідомих наукових результатах сфери видавництва та поліграфії, інформаційних технологій, дизайну тощо.
3.3	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Спеціальна освіта за спеціальністю 186 Видавництво та поліграфія. Акцент на формуванні здатності здійснювати професійну діяльність у сфері графічного дизайну, видавництва та поліграфії. Ключові слова: видавництво, поліграфія
3.4	Особливості освітньо-професійної програми	Професійно-практична спрямованість на застосування сучасного програмного забезпечення для різноманітних задач у видавничій діяльності, поліграфічному виробництві та дизайні. Вимагає спеціальної практики у

		видавництвах та на поліграфічних підприємствах.
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1	Працевлаштування випускників	Фахівець здатний виконувати зазначені професійні роботи за Національним класифікатором України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 (зі змінами) та обіймати первинні посади: 3119 Фахівець з видавничо-поліграфічного виробництва. 3121 Фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну).3471 Дизайнер-виконавець графічних робіт . 3471 Дизайнер-виконавець пакування. 3471 Дизайнер-виконавець мультимедійних об'єктів
4.2	Академічні права випускників	Продовження навчання за початковим рівнем (короткий цикл) та/або першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1	Викладання та навчання	Студентоцентризований підхід у навчанні, технології проблемного і диференційованого навчання, програмованого та розвивального навчання, навчання через практику. Викладання проводиться у вигляді комбінацій лекцій, практичних та лабораторних занять, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, виконання проєктів, консультацій з викладачами.
5.2	Оцінювання	Заліки, екзамени, тестування, звіти з практики, презентації, поточний контроль, контрольні роботи, реферати, курсове проєктування, публічний захист кваліфікаційної роботи. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за 100 бальною шкалою ЄКТС (ECTS) та національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») системами.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1	Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати типові спеціалізовані завдання та вирішувати прикладні задачі у поліграфічній галузі і виробництві друкованої продукції, що передбачає застосування певних знань та практичних навичок, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
6.2	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність

		<p>його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина України.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку інформаційної діяльності та комунікацій, їхнього місця в загальній системі знань про природу і суспільство та в розвитку суспільства, техніки і технологій; використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою для професійної діяльності.</p> <p>ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК9. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК10. Здатність працювати автономно.</p> <p>ЗК11. Здатність здійснювати безпечну професійну діяльність.</p> <p>ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p>
6.3	<p>Спеціальні компетентності (СК)</p>	<p>СК1. Знання законодавчо-нормативної документації, чинної у сфері видавництва та поліграфії, дотримання вимог міждержавних та національних стандартів при створенні та виготовленні видавничо-поліграфічної продукції.</p> <p>СК2. Здатність розуміти процеси і явища, притаманні всім етапам виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>СК3. Здатність застосовувати принципи розроблення, створення, оброблення, відтворення, зберігання текстової, графічної, звукової та відеоінформації та особливостей її використання для виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p>

		<p>СК4. Здатність робити оптимальний вибір технологій, матеріалів, обладнання, апаратно-програмного забезпечення, методів і засобів контролю для проектування технологічного процесу виготовлення видавничо-поліграфічної продукції згідно з вимогами замовника, умовами виробництва, особливостями поліграфічних матеріалів тощо.</p> <p>СК5. Здатність проектувати структуру, конструкцію та дизайн друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії, використовуючи сучасне програмне та апаратне забезпечення, з урахуванням вимог до результату, наявних ресурсів та обмежень.</p> <p>СК6. Здатність приймати обґрунтовані техніко-економічні рішення для реалізації конкретного видавничо-поліграфічного проекту в межах видавничих, виробничих планів підприємства.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати методи, процеси і сучасні технології виготовлення поліграфічної продукції та розраховувати параметри проєктованих книжково-журнальних, газетних і рекламних видань, пакувальної продукції тощо.</p> <p>СК8. Здатність вирішувати технологічні завдання, які пов'язані з підготовкою матеріалів, напівфабрикатів і обладнання до роботи та друкування продукції різними способами.</p> <p>СК9. Здатність оцінювати якість поліграфічних матеріалів, напівфабрикатів та готової продукції на основі нормативної документації з використанням сучасних засобів вимірювання і методів контролю.</p>
Розділ 7. Програмні результати навчання (ПРН)		
7.1		<p>ПРН1. Знати положення законодавчо-нормативної документації, чинної у сфері видавничо-поліграфічної справи, дотримуватися вимог міждержавних та національних стандартів при створенні та виготовленні видавничо-поліграфічної продукції.</p> <p>ПРН2. Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних завдань видавництва і поліграфії.</p> <p>ПРН3. Уміти працювати автономно та в команді.</p> <p>ПРН4. Вільно спілкуватися з професійних питань державною мовою, а також практично використовувати іноземну мову для професійної діяльності.</p> <p>ПРН5. Розуміти принципи і мати навички створення та оформлення видань, використання технологій додрукарської підготовки, друкарських та післядрукарських</p>

	<p>процесів, методів оброблення текстової, графічної та мультимедійної інформації.</p> <p>ПРН6. Знати теорію кольору та особливості кольорових моделей зображень, використовувати ці знання для створення поліграфічної продукції за допомогою відповідного обладнання та програмного забезпечення.</p> <p>ПРН7. Використовувати сучасні інформаційно-комп'ютерні та цифрові технології для вирішення професійних завдань у галузі поліграфічного виробництва.</p> <p>ПРН8. Опрацьовувати текстову, графічну та мультимедійну інформацію з використанням сучасних інформаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення.</p> <p>ПРН9. Знати особливості перебігу технологічного процесу друкування на різних поліграфічних матеріалах, особливості використання поліграфічних і допоміжних матеріалів та застосовувати ці знання у практичній діяльності.</p> <p>ПРН10. Вміти робити оптимальний вибір технологій, матеріалів, обладнання, апаратно-програмного забезпечення, методів і засобів контролю для проєктування технологічного процесу виготовлення видавничо-поліграфічної продукції згідно з вимогами замовника, умовами виробництва, особливостями поліграфічних матеріалів тощо.</p> <p>ПРН11. Уміти вибрати ефективний спосіб друку та вид оздоблення на основі сучасних технологій залежно від виду продукції та її призначення.</p> <p>ПРН12. Забезпечувати якість друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>ПРН13. Контролювати точність і стабільність технологічних процесів, технічний стан обладнання, якість матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції за допомогою сучасних засобів і методів контролю.</p> <p>ПРН14. Організовувати і забезпечувати ефективну експлуатацію поліграфічного обладнання та технічних засобів видавничих систем.</p> <p>ПРН15. Уміти вибирати видавничо-поліграфічні матеріали та оцінювати їхню якість для конкретного виду продукції та способу друку.</p> <p>ПРН16. Розуміти методи, процеси та технології виготовлення поліграфічної продукції та розраховувати параметри проєктованих книжково-журнальних, газетних та рекламних видань, пакувальної продукції тощо.</p> <p>ПРН17. Використовувати різні форми рухової активності для ведення здорового способу життя.</p>
--	--

Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

8.1	Кадрове забезпечення	Навчальні дисципліни та інші освітні компоненти освітньої програми викладаються та забезпечуються педагогічними працівниками, академічна та /або професійна кваліфікація яких відповідає змісту зазначених навчальних дисциплін загальної та професійної підготовки та інших освітніх компонентів освітньої програми.
8.2	Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічна база коледжу відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та

		вимогам освітньо-професійної програми. Комп'ютерні лабораторії оснащені персональними комп'ютерами, прикладним програмним забезпеченням. Лекційні аудиторії обладнані мультимедійним устаткуванням.
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Бібліотека коледжу, в т.ч. електронна бібліотека; бібліотека Національного авіаційного університету; авторські методичні розробки викладачів коледжу
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1	Національна кредитна мобільність	Планується підписання двосторонніх договорів з провідними коледжами України
9.2	Міжнародна кредитна мобільність	Планується підписання двосторонніх договорів з провідними коледжами Європейського союзу
9.3	Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти	Планується розширення провадження освітньої діяльності для підготовки іноземних громадян та осіб без громадянства

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

2.1 Перелік компонентів ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційний іспит)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю/КР, КП
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Історія та культура України	3	Екзамен
ОК2	Основи правознавства	3	Залік
ОК3	Українська мова за професійним спрямуванням	4	Залік
ОК4	Іноземна мова за професійним спрямуванням	5	Залік
ОК 5	Фізичне виховання	5	Залік
ОК6	Вища математика	4	Залік
ОК7	Обчислювальна техніка та програмування	6	Екзамен
ОК8	Основи охорони праці та БЖД	3	Залік
ОК9	Основи поліграфічного виробництва	4	Екзамен
ОК10	Поліграфічні матеріали	3	Екзамен
ОК11	Обробка текстової інформації	9	Екзамен/КП
ОК12	Теорія кольору та кольоровідтворення	4	Залік
ОК13	Обробка образотворчої інформації	4	Екзамен
ОК14	Дизайн друкованої продукції	6	Екзамен
ОК15	Технологія формних процесів	5	Екзамен
ОК16	Цифрові додрукарські технології	4	Екзамен
ОК17	Фірмовий стиль	7	Екзамен/КП
ОК18	Практика навчальна	5	Залік
ОК19	Практика навчальна професійна	4	Залік
ОК20	Практика технологічна	10	Залік
ОК21	Практика переддипломна	4	Залік
ОК22	Атестація (кваліфікаційна робота)	10	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		112	
Вибіркові компоненти ОПП (за вибором здобувача фахової передвищої освіти)			
Вибірковий блок ВБ 1			
ВБ.1.1	Вища хімія	3	Залік
	Фізико-хімічні основи поліграфічного виробництва		
ВБ1.2	Вища фізика	3	Залік
	Електротехніка з основами електроніки		
ВБ 1.3	Економіка видавничо-поліграфічної галузі	4	Залік
	Економіка, організація і планування		
ВБ 1.4	Комп'ютерна графіка	4	Залік
	Комп'ютерне проектування і моделювання		
ВБ1.5	Технічне редагування	4	Залік

	Обладнання поліграфічних підприємств		
ВБ1.6	Оздоблювальні та післядрукарські технології	4	Залік
	Комп'ютерно-видавничі комплекси і мережі		
Загальний обсяг вибірових компонентів ВБ 1:		22	
Вибірковий блок ВБ 2			
ВБ 2.1	Економікс	4	Залік
	Програмне забезпечення КВС		
ВБ 2.2	Управління якістю поліграфічної продукції	4	Залік
	Технології підготовки і видавництва електронних видань		
ВБ 2.3	Філософія	4	Залік
	Основи психології		
ВБ 2.4	Соціологія	4	Залік
	Етика ділового спілкування		
Загальний обсяг вибірових компонентів ВБ 2:		16	
Загальний обсяг вибірових компонентів:		38	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПІ:		150	

3. Форма атестації здобувачів освіти

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійної програми Видавництво та поліграфія спеціальності 186 Видавництво та поліграфія проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею диплому встановленого зразка про присудження освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра із присвоєнням кваліфікації «Фаховий молодший бакалавр з видавництва та поліграфії».

Кваліфікаційна робота є самостійним науково-практичним дослідженням, яке дозволяє визначити рівень знань здобувачів освіти і вміння використовувати їх на практиці та передбачає систематизацію, закріплення, розширення теоретичних знань і практичних умінь зі спеціальності, їхнє застосування під час вирішення конкретних наукових, виробничих та інших завдань.

Зміст кваліфікаційної роботи має вміщувати теоретичне осмислення проблеми та її практичне вирішення. Робота не може містити академічного плагіату та фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті або в репозитарії коледжу.

Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної роботи:

До захисту кваліфікаційної роботи допускаються здобувачі освіти, які повністю виконали всі вимоги навчального плану. Захист проводиться публічно на відкритому засіданні Екзаменаційної комісії у терміни, визначені наказом.

Під час захисту кваліфікаційної роботи студент доповідає про зміст роботи та отримані результати.

4. Система внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти ВСП «КІТУ НАУ»

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості фахової передвищої освіти та освітньої діяльності ВСП «КІТУ НАУ», яка функціонує згідно з Положенням про систему забезпечення якості вищої та фахової передвищої освіти в Відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж інженерії та управління Національного авіаційного університету», ухваленого Педагогічною радою (протокол від 25.02.2021 р. № 4), і відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» (Розділ V. Забезпечення якості вищої освіти, ст.16) та Закону України «Про фахову передвищу освіту» (Розділ IV. Забезпечення якості фахової передвищої освіти, ст.17) й передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління коледжем, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам – за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів коледжу, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність коледжу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками коледжу та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами коледжу або відповідно до них.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти коледжу (внутрішня система забезпечення якості освіти) за поданням закладу може оцінюватися центральним органом виконавчої влади із забезпечення якості освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки за поданням центрального органу виконавчої влади із забезпечення якості освіти.

5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Освітні компоненти Компетентності	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	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	
	ЗК1	+	+																				
ЗК2	+	+				+				+													
ЗК3					+		+	+	+	+			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК4			+																	+			
ЗК5				+																+			
ЗК6							+		+	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+	
ЗК7				+	+			+								+							
ЗК8					+					+		+	+			+		+	+	+	+	+	+
ЗК9			+			+				+	+	+		+		+		+		+	+		
ЗК10					+	+				+	+	+		+		+		+		+	+		
ЗК11							+							+	+		+			+	+	+	
ЗК12							+		+	+	+				+						+		
СК1		+					+			+											+	+	
СК2							+	+		+	+	+		+		+				+	+		
СК3							+			+	+	+	+		+	+		+		+	+	+	
СК4							+		+				+	+	+	+				+	+	+	
СК5										+			+			+		+		+	+	+	
СК6								+						+		+				+	+	+	
СК7										+	+				+					+	+	+	
СК8								+			+			+		+			+	+		+	
СК9							+		+		+			+					+	+	+	+	

