

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»**

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА  
ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ**

**ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я**

|                             |   |                                      |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|
| <b>Рівень вищої освіти</b>  | – | <b>Другий (магістерський) рівень</b> |
| <b>Ступінь вищої освіти</b> | – | <b>Магістр</b>                       |
| <b>Галузь знань</b>         | – | <b>22 Охорона здоров'я</b>           |
| <b>Спеціальність</b>        | – | <b>229 Громадське здоров'я</b>       |

**ЗАТВЕРДЖЕНО** Вченою радою НаУКМА  
Голова вченої ради \_\_\_\_\_ /С.М. Оксамитна/  
(протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.)

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-наукової програми**  
**«Громадське здоров'я»**

Навчально-методичний відділ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Декан факультету соціальних наук та соціальних технологій  
\_\_\_\_\_ О. П. Дем'янчук

Віце-президент з науково-педагогічної роботи (навчальна робота)  
\_\_\_\_\_ В. М. Ожоган

Освітньо-наукову програму «Громадське здоров'я» обговорено та схвалено на засіданні Вченої ради факультету соціальних наук та соціальних технологій після надходження всіх побажань та пропозицій від потенційних роботодавців, студентів-магістрантів та випускників освітньо-наукової програми (магістерський рівень) «Менеджмент в охороні здоров'я» «\_\_» \_\_\_\_\_ року. Освітньо-наукову програму «Громадське здоров'я» обговорено та схвалено на засіданні Вченої ради Національного університету «Києво-Могилянська академія» «\_\_» \_\_\_\_\_ року.

## ПЕРЕДМОВА

Освітню програму галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 229 «Громадське здоров'я» розроблено робочою групою у складі:

1. Юрочко Тетяна Петрівна – гарант освітньої програми, керівник проектної групи, кандидат наук з державного управління, завідувач кафедри Школа охорони здоров'я;
2. Шевченко Марина Вікторівна – член проектної групи, доктор медичних наук, с.н.с., доцент кафедри Школа охорони здоров'я;
3. Бронікова Світлана Анатоліївна - член проектної групи, доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри Школа охорони здоров'я;
4. Мажная Альона Миколаївна – член проектної групи, PhD - Школа охорони здоров'я Джонса Хопкінса, Балтімор, штат Меріленд, США; старший викладач кафедри Школа охорони здоров'я;
5. Вернигор Юлія Григоріївна – член проектної групи, викладач Школи охорони здоров'я;

У розробці ОНП брала участь здобувачка вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня – Гейко Леся Іванівна

**Освітньо-наукова програма розроблена на основі таких нормативних документів та рекомендацій:**

1. Закону України «Про вищу освіту» (від 01.07.2014 № 1556-VII). – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> ;
2. Постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 12 червня 2019 р. № 509);
3. Постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365) «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності» – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/uploads/public/607/d4a/537/607d4a5371905593811402.doc>
4. Стандарту вищої освіти за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом МОН України № 1383 від 12.12.2018. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/229-gromadske-zdorovya-magistr.pdf>

5. Статуту Національного університету “Києво-Могилянська академія” (нова редакція). (Наказ МОН України № 1589 від 21.12.2016). Режим доступу: [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/1-statut-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1-statut-naukma). Стратегії розвитку Національного університету “Києво-Могилянська академія” на 2015-2025 рр. (затвердженої рішенням 28-ї сесії Конференції трудового колективу від 15 вересня 2015 р. (протокол № 29)). Режим доступу: [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/583-stratehiia-rozvytku-naukma-na-2015-2025-r-r](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/583-stratehiia-rozvytku-naukma-na-2015-2025-r-r)
7. Класифікатора професій: ДК 003: 2010 / [розроб.: М. Гаврицька та ін.]. – К.: Соцінформ: Держспоживстандарт України, 2010. – 746 с.
8. Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). – К.: ТОВ «ЦС», 2015. – 32 с. 8. International Standard Classification of Education (ISCED 2011). – Montreal: UNESCO Institute for Statistics, 2012. – Режим доступу: <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>

**1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності 229  
«Громадське здоров'я»**

| <b>Загальна інформація</b>   |   |
|--|---|
| <b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b> | Національний університет «Києво-Могилянська академія», факультет соціальних наук та соціальних технологій, кафедра Школа охорони здоров'я   |
| <b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригінала</b>        | Другий (магістерський) рівень вищої освіти, 229 Громадське здоров'я, за результатами атестації присвоюється кваліфікація Магістр громадського здоров'я  |
| <b>Офіційна назва освітньої програми</b>                                 | Громадське здоров'я   |
| <b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>                           | Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців   |
| <b>Наявність акредитації</b>   | Відсутня  |
| <b>Цикл/рівень</b>   | Національна рамка кваліфікацій України – 7 рівень<br>FQ-EHEA - другий цикл<br>EQF LL 7рівень  |
| <b>Передумови</b>  | Підготовка фахівців за ступенем вищої освіти магістр за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я» проводиться на базі першого (бакалаврського) та/або другого «магістерського» чи прирівняного до нього рівня вищої освіти без обмеження спеціальності.<br><br>Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету «Києво-Могилянська академія»» |
| <b>Мова(и) викладання</b>  | Українська, англійська  |
| <b>Термін дії освітньої програми</b>                                     | До 30 червня 2024р.   |
| <b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>    | <a href="http://ukma.edu.ua">http://ukma.edu.ua</a>   |

### Мета освітньої програми

Метою освітньої програми за спеціальністю «Громадське здоров'я» є підготовка фахівців до самостійної практичної та наукової діяльності, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері громадського здоров'я в умовах невизначеності, шляхом набуття загальних і спеціальних компетентностей з організаційної, управлінської, експертної, контрольної-аналітичної, проектної, науково-дослідної діяльності у сфері громадського здоров'я.

Мета освітньої програми відповідає місії, візії, корпоративним цінностям та стратегії університету і передбачає розвиток дослідницького креативного середовища на основі поєднання ґрунтовної освіти та якісних досліджень (зокрема п. 3.2. Стратегії розвитку НаУКМА).

### Характеристика освітньої програми

|  |  |
|--|--|
| <p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p> | <p>Галузь знань - 22 «Охорона здоров'я»<br/>Спеціальність - 229 «Громадське здоров'я»<br/>Зміст освітньо-наукової програми відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я» для другого (магістерського) рівня вищої освіти.</p> <p><i>Об'єкти вивчення:</i> здоров'я населення, детермінанти, що на нього впливають; організаційна, управлінська, експертна, контрольна-аналітична, проектна, науково-дослідна діяльність у сфері громадського здоров'я та промоції здоров'я.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі громадського здоров'я або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> концепції, закономірності, принципи, поняття, які спрямовані на оцінку стану здоров'я, захист та промоцію здоров'я, моніторинг загроз для громадського здоров'я, профілактику захворювань, збереження та зміцнення здоров'я та соціального благополуччя населення в цілому.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> епідеміологічний, демографічний, статистичний, соціологічний, медико-статистичний, медико-географічний, соціально-психологічний, експертних оцінок, структурно-логічного аналізу, економічного аналізу, моделювання, методи кількісних і якісних досліджень.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> сучасні інформаційнотехнічні засоби навчання; програмні продукти, що застосовуються у сфері громадського</p> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  | здоров'я.  |
| Орієнтація освітньої програми                      | <p>Програма є освітньо-науковою, тому має, практичну та наукову орієнтацію, спрямовану на підготовку фахівців, здатних розв'язувати складні завдання та проблеми у сфері громадського здоров'я, проводити моніторинг детермінант, які впливають на стан здоров'я, оцінювати ризики та планувати адекватні дії щодо їхнього усунення, здійснювати аналіз політик громадського здоров'я та формувати пропозиції щодо розроблення політик збереження здоров'я населення.</p> <p>Академічна та наукова складова освітньої програми спрямована на формування цінностей, знань та навичок розв'язувати складні завдання і проблеми у сфері громадського здоров'я, використовуючи методологічні підходи і сучасні методи дослідження, технології пошуку та обробки наукової інформації, а також різноманітні комунікаційні й аналітично-консультативні навички.</p> |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації | <p>Освітньо-наукова програма ґрунтується на фундаментальних принципах і підходах до комплексного моніторингу та оцінок стану здоров'я населення, захисту та промоції здоров'я, моніторингу загроз для громадського здоров'я; науковообґрунтованих програмах збереження здоров'я населення як складової державної політики на національному, регіональному рівнях та рівні окремих громад.</p> <p>Ключові слова: громадське здоров'я, глобальне здоров'я, вища освіта, моніторинг та оцінка стану здоров'я населення; промоція здоров'я; профілактика захворювань; соціальне благополуччя населення; політика збереження здоров'я населення.</p>  |
| Особливості програми                               | <p>Освітньо-наукова програма розроблена на основі компетенцій фахівців громадського здоров'я Асоціації учбових закладів громадського здоров'я в Європейському регіоні (ASPHER), аналізу програм з громадського здоров'я авторитетних університетів світу та за консультативної підтримки команди проекту Еразмус + «Розбудова академічного потенціалу з глобального здоров'я у регіонах Східної Європи і Центральної Азії» (BACE).</p> <p>Програма передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Можливість міжнародної мобільності;</li> <li>- Викладання дисциплін як українською, так і</li> </ul>   |



|   |   |
|---|---|
|   | <p>англійською мовами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тісну співпрацю з роботодавцями, залучення практиків до навчального процесу;</li> <li>- Орієнтація програми на підготовку крос-галузевих фахівців, здатних до системного та креативного мислення;</li> <li>- Залучення студентів до наукової, викладацької та практичної діяльності за майбутнім фахом під час навчання їх у НаУКМА;</li> <li>- Поєднання традиційних та інноваційних форм навчання (ділових ігор, кейсів, професійно-ситуаційного моделювання та принципів Liberal Art Education) через інтерактивні компоненти програми;</li> <li>- Орієнтована на подальший науковий розвиток здобувачів вищої освіти.</li> </ul> <p>50 % обсягу освітньої програми спрямовано на здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за даною спеціальністю, що визначені Стандартом вищої освіти.</p> <p>Обов'язковою для усіх студентів є проходження науково-дослідної практики на базі спеціалізованих закладів охорони здоров'я, структурних підрозділів охорони здоров'я МОЗ України, відділів медичної статистики, Центрів контролю та профілактики хвороб та інших інституцій, які виконують функції системи громадського здоров'я, а також в неурядових та міжнародних організаціях сфери громадського здоров'я.</p> |
| <p><b>1. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p> |   |
| <p>Придатність до працевлаштування</p>  | <p>Випускник освітньо-наукової програми «Громадське здоров'я» підготовлений до роботи за ДК 003:2010:</p> <p>Розділ 1. Законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери (управителі)</p> <p>1210.1 Керівник підприємства (установи, організації) охорони здоров'я (генеральний директор, директор, головний лікар та ін.)</p> <p>1229.5 Керівники підрозділів в охороні здоров'я;</p> <p>1319 Директор (керівник) малого підприємства (у сфері охорони здоров'я, освіти, культури і т. ін.)</p> <p>1482 Менеджер (управитель) з громадської охорони здоров'я</p> <p>Розділ 2. Професіонали</p> <p>2122 Професіонали в галузі статистики</p> <p>2122.2 Професіонали-статистики</p> <p>2212 Професіонали в галузі наук про життя та медичних</p>  |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
|                                    | <p>наук<br/>2212.2 Епідеміолог</p> <p>Окрім цього випускник з дипломом другого рівня вищої освіти магістр громадського здоров'я може працювати на різних рівнях управління охороною здоров'я, обіймати посади керівників, заступників та працівників структурних підрозділів органів управління охороною здоров'я державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування, закладів охорони здоров'я, їх структурних підрозділів, працівників Центру громадського здоров'я та його регіональних підрозділів, Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів Державної служби України з питань праці тощо.</p>   |
| Подальше навчання                  | <p>Продовження освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти за докторськими (PhD) програмами. Набуття додаткових кваліфікацій в системі безперервного професійного розвитку.</p>  |
| <b>2. Викладання та оцінювання</b> |   |
| Викладання та навчання             | <p>Навчальний процес ґрунтується на засадах студентоцентрованого навчання; особистісно- , практико-орієнтованого та проблемно-орієнтованого навчання з набуттям компетентностей, достатніх для розв'язання проблем у професійній галузі; навчання через практику тощо, інтеграції навчальної та наукової діяльності та забезпечення принципу демократії, академічної свободи та академічної доброчесності.</p> <p>Основні методи, методика та технології: епідеміологічний, демографічний, статистичний, соціологічний, медико-статистичний, медико-географічний, соціально-психологічний, експертних оцінок, структурно-логічного аналізу, економічного аналізу, моделювання, методи кількісних і якісних досліджень.</p> <p>Форми і методи організації освітнього процесу: аудиторні (лекції, семінарські та практичні заняття, консультації), позааудиторні (самостійна робота студентів), застосування сучасних інформаційно-технічних засобів навчання; програмних продуктів, що застосовуються у сфері громадського здоров'я.</p> |
| Оцінювання                         | <p>Оцінювання знань студентів здійснюється за рейтинговою (стобальною) системою. Результати складання екзаменів і диференційованих заліків оцінюються паралельно за національною шкалою та шкалою ЄКТС. Види контролю:</p>  |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
|                                    | <p>- поточний контроль (усне та тестове опитування, презентації науково-творчих робіт, захист проектних робіт, есе, індивідуальних та командних проектів тощо);</p> <p>- підсумковий контроль (усні та письмові экзамени, диференційовані заліки; захист звіту з науково-дослідної практики);</p> <p>Атестація магістрів з громадського здоров'я здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та єдиного державного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності КРОК 2.</p>   |
| <b>3. Програмні компетентності</b> |  |
| Інтегральна компетентність         | Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у сфері громадського здоров'я або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.  |
| Загальні компетентності (ЗК)       | <p>ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК-2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК-3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК-4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК-5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК-6. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК-7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК-8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК-9. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК-10. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК-11. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК-12. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК-13. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК-14. Здатність усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми.</p> |
| Фахові компетентності (ФК)         | <p>ФК-1. Здатність оцінювати, інтерпретувати, порівнювати та прогнозувати основні показники громадського здоров'я.</p> <p>ФК-2. Здатність визначати пріоритети і проводити</p>   |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>оцінку потреб сфери громадського здоров'я у конкретній ситуації.</p> <p>ФК-3. Здатність розробляти варіанти стратегій, політик та визначати окремі інтервенції, спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я населення, та оцінювати їх ефективність.</p> <p>ФК-4. Здатність аналізувати вплив різних детермінант на здоров'я населення та обґрунтовувати відповідні заходи з їх попередження.</p> <p>ФК-5. Здатність оцінювати ризики та обґрунтовувати доцільні дії у відповідь на надзвичайні ситуації в сфері громадського здоров'я.</p> <p>ФК-6. Здатність аналізувати стратегії, політики та інтервенції в сфері громадського здоров'я та пропонувати заходи щодо підвищення ефективності використання наявних коштів.</p> <p>ФК-7. Здатність створювати команду для діяльності у сфері громадського здоров'я і забезпечувати її ефективну роботу.</p> <p>ФК-8. Здатність розробляти проекти надання послуг громадського здоров'я та профілактики (первинної, вторинної та третинної) захворювань, промоції здоров'я, та забезпечувати їх реалізацію.</p> <p>ФК-9. Здатність розробляти заходи з адвокації, комунікації та соціальної мобілізації у сфері громадського здоров'я.</p> <p>ФК-10. Здатність використовувати етичні принципи та норми права при плануванні досліджень, збиранні інформації та її використанні.</p> <p>ФК-11. Здатність застосовувати різні методики, стратегії та моделі викладання громадського здоров'я.</p> <p>ФК-12. Здатність застосовувати наукові підходи щодо планування дизайну досліджень, збору даних, розповсюдження та використання результатів наукових досліджень у сфері громадського здоров'я.</p> <p>ФК-13. Здатність здійснювати, презентувати, організовувати наукові дослідження та обирати для цього відповідні дизайни досліджень.</p> <p>ФК-14. Здатність ефективно й компетентно брати участь у різних формах наукової комунікації (конференції, круглі столи, дискусії, наукові публікації) в галузі громадського здоров'я.</p> |
| <b>4. Програмні результати навчання</b> |  |
|   | <p>ПРН-1 Оцінювати основні демографічні та епідеміологічні показники, значення і тенденції зміни</p>   |

основних детермінант, що чинять вплив на здоров'я у розрізі різних груп населення в Україні, Європейському регіоні та світі, застосовувати основні поняття та концепції епідеміології та статистики при плануванні, проведенні та інтерпретації результатів досліджень.

ПРН-2. Визначати пріоритети та оцінювати потреби сфери громадського здоров'я, пропонувати науково обґрунтовані заходи та розробляти відповідні висновки та стратегії, які спрямовані на покращення галузі охорони здоров'я.

ПРН-3. Організовувати заходи з нагляду за станом здоров'я населення з використанням міжсекторального підходу.

ПРН-4. Формулювати висновки, розробляти прогнози та проводити аналіз впливу детермінант на здоров'я населення (соціальні, економічні, індивідуальні, навколишнього середовища), визначати потреби різних груп населення щодо здоров'я, базуючись на інформації отриманій із систем епідеміологічного нагляду.

ПРН-5. Визначати та застосовувати доцільні заходи і методи попередження і контролю фізичних, хімічних, біологічних, радіаційних та ядерних загроз для здоров'я і безпеки населення.

ПРН-6. Оцінювати ризики та планувати відповідні дії у випадках надзвичайних ситуацій в сфері громадського здоров'я.

ПРН-7. Ідентифікувати, аналізувати ризики, пов'язані з впливом на здоров'я населення детермінант навколишнього середовища (фізичних, радіаційних, хімічних, біологічних та виробничих) та організовувати відповідні заходи, спрямовані на захист здоров'я населення.

ПРН-8. Оцінювати вплив соціальних детермінант та основних індивідуальних детермінант здоров'я, розробляти відповідні заходи з метою збереження та зміцнення здоров'я населення.

ПРН-9. Розробляти заходи з профілактики (первинної, вторинної та третинної) захворювань та сприяти їх реалізації на практиці.

ПРН-10. Розробляти та впроваджувати стратегії, політики та окремі заходи у сфері промоції здоров'я, здійснювати ефективну комунікацію у сфері громадського здоров'я з використанням різних каналів та технік комунікації.

ПРН-11. Розробляти та впроваджувати системи

|   |  |
|---|--|
|   | <p>моніторингу і оцінки ефективності інтервенцій, профілактичних та діагностичних або скринінгових програм та політик в громадському здоров'ї.</p> <p>ПРН-12. Здійснювати аналіз ефективності розроблених процедур, інтервенцій, стратегій та політик в сфері громадського здоров'я.</p> <p>ПРН-13. Розробляти та впроваджувати, засновані на доказах стратегії, політики та інтервенції громадського здоров'я із залученням зацікавлених сторін на основі міжсекторального підходу.</p> <p>ПРН-14. Розширювати розуміння засад сфери громадського здоров'я у закладах освіти різного рівня та реалізовувати заходи спрямовані на розвиток кадрового потенціалу.</p> <p>ПРН-15. Здійснювати наставництво та сприяти безперервному професійному розвитку фахівців з громадського здоров'я.</p> <p>ПРН-16. Виконувати управлінські функції та організовувати надання якісних послуг у сфері громадського здоров'я.</p> <p>ПРН-17. Здійснювати адвокацію, комунікацію та соціальну мобілізацію у сфері громадського здоров'я, підтримувати лідерство та залучати і посилювати спільноти з метою збереження і зміцнення здоров'я населення.</p> <p>ПРН-18. Критично оцінювати результати наукових досліджень та здійснювати пошук потрібної наукової інформації у сфері громадського здоров'я, аналізувати інформацію, здійснювати дослідження, формулювати за його результатами висновки та рекомендації щодо їх впровадження.</p> <p>ПРН-19. Визначати та аргументувати перспективні напрями власної наукової роботи.</p> <p>ПРН-20. Презентувати результати власних досліджень у формі доповідей, презентацій та наукових публікацій державною та англійською мовами.</p> |
| <b>5. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b> |  |
| Кадрове забезпечення                                | До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники, які є співробітниками університету, мають науковий ступінь і вчене звання, або підтверджений рівень наукової, науково-педагогічної, професійної діяльності за відповідною спеціальністю за не менш чотирьох досягнень у професійній діяльності за останні п'ять років, визначених пунктом 38 «Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності». Зокрема понад 60%   |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>штатних і запрошених викладачів кафедри Школа охорони здоров'я мають наукові ступені, 90% з них мають досвід навчання чи стажування закордоном та/або роботи в міжнародних організаціях, частка тих, хто має науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора серед штатних викладачів кафедри, що забезпечують викладання дисциплін ОНП, становить 25%. Викладачі кафедри постійно підвищують свою кваліфікацію за допомогою відповідних курсів та регулярного обміну досвіду між колегами, особливо щодо використання новітніх методів та засобів навчання. У процесі забезпечення навчального процесу залучаються також іноземні лектори, а також вітчизняні та закордонні професіонали у сфері громадського здоров'я, партнери з Проєкту Еразмус + «Building Academic Capacity in Global Health in the Eastern Europe - Central Asia Region».</p>  |
| <p>Матеріально-технічне забезпечення</p>                | <p>Здобувачам надано доступ до всіх ресурсів навчального середовища НаУКМА, зокрема до аудиторій із апаратно-програмним забезпеченням, Наукової бібліотеки НаУКМА, Культурно-мистецького центру, Бібліотеки ресурсного центру вивчення англійської мови. Освітній процес забезпечено навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, доступом до системи дистанційного навчання, Microsoft Office 365, мультимедійним обладнанням, у відповідності до потреб. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп'ютерні класи з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі. В НаУКМА наявні локальні комп'ютерні мережі та точки бездротового доступу до мережі Інтернет. Користування Інтернет-мережею безлімітне.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.</p> |
| <p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p> | <p>Наявність офіційного сайту НаУКМА <a href="http://ukma.edu.ua/">http://ukma.edu.ua/</a>, який містить інформацію про:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освітні програми;</li> <li>- навчальну, наукову й організаційну діяльність;</li> <li>- структурні підрозділи;</li> <li>- правила прийому тощо.</li> </ul> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені також на віртуальний</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>освітні простір DistEdu університету.<br/>Всі ресурси бібліотеки доступні через сайти університету:<br/><a href="http://www.library.ukma.edu.ua/index.php?id=10">http://www.library.ukma.edu.ua/index.php?id=10</a><br/><a href="http://www.library.ukma.edu.ua/index.php?id=321">http://www.library.ukma.edu.ua/index.php?id=321</a><br/><a href="http://www.library.ukma.edu.ua/index.php?id=317">http://www.library.ukma.edu.ua/index.php?id=317</a><br/>Читальний зал та навчальні корпуси забезпечені вільним доступом до мережі Інтернет. Електронний репозитарій бібліотеки НаУКМА містить дисертації та автореферати дисертацій, матеріали конференцій, навчальні видання, наукові статті на веб-сайті:<br/><a href="http://www.library.ukma.edu.ua/index.php?id=26">http://www.library.ukma.edu.ua/index.php?id=26</a><br/>Усі читальні зали та зали електронної інформації працюють в зоні Wi-Fi і забезпечують вільний доступ до мережі Інтернет.</p> |
| <b>6. Академічна мобільність</b>           |   |
| Національна кредитна мобільність           | Укладені угоди про академічну мобільність, які передбачають включене навчання студентів в рамках кредитно-трансферної системи з можливістю перезарахування кредитів (обсяг одного кредиту 30 годин)   |
| Міжнародна кредитна мобільність            | НаУКМА створює численні можливості для отримання досвіду міжнародної співпраці впродовж навчання: кредитна мобільність до університетів ЄС за програмою Erasmus+ KA1 International Credit Mobility, самоініційована мобільність – за програмами DAAD, Fullbright та ін.   |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | Навчання іноземних студентів може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства.  |

## 2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОНП

| Код н/д                                | Компоненти освітньої програми<br>(навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів/ семестр | Форма підсумк. контролю |
|--|--|-----------------------------|-------------------------|
| 1                                      | 2  | 3                           | 4                       |
| <b>Обов'язкові компоненти ОНП (ОК)</b> |  |                             |                         |
| <b>Загальні</b>                        |  |                             |                         |
| ОК 1.1                                 | Англійська мова  | 3/1                         | залік                   |
|  |  | 3/2                         | іспит                   |
| ОК 1.2                                 | Вступ до магістерської програми  | 3/1                         | залік                   |



|  |  |                    |                               |
|--|--|--------------------|-------------------------------|
| ОК 1.3   | Науково-дослідний семінар                                    | 3/3                | залік                         |
|  |  | 3/4                | залік                         |
| <b>Фахові</b>  |  |                    |                               |
| <b>Здоров'я населення та його детермінанти</b>   |  |                    |                               |
| ОК 1.4   | Основи громадського здоров'я                                 | 4/1                | іспит                         |
| ОК 1.5   | Епідеміологія інфекційних та неінфекційних захворювань       | 4/2                | іспит                         |
| <b>Політики, економіка, теорія організації, керівництво та управління в охороні здоров'я</b> |  |                    |                               |
| ОК 1.6   | Аналіз та формування публічної політики в охороні здоров'я   | 4/2                | іспит                         |
| ОК 1.7   | Системи охорони здоров'я                                     | 3/1                | іспит                         |
| ОК 1.8   | Законодавчі та правові основи громадського здоров'я          | 4/1                | іспит                         |
| <b>Сприяння здоров'ю, захист здоров'я та запобігання захворюванням</b>                       |  |                    |                               |
| ОК 1.9   | Сприяння здоров'ю: теорії, підходи та стратегії              | 4/2                | іспит                         |
| ОК 1.10  | Комунікації у сфері громадського здоров'я                    | 4/2д               | залік                         |
| <b>Методи, що застосовуються в громадському здоров'ї</b>                                     |  |                    |                               |
| ОК 1.11  | Основи епідеміології   | 4/2                | іспит                         |
| ОК 1.12  | Вступ до біостатистики                                       | 4/2                | залік                         |
| ОК 1.13  | Методи досліджень в громадському здоров'ї                    | 5/1                | іспит                         |
| <b>Практика</b>  |  |                    |                               |
| ОК 1.14  | Практика наукова-дослідна                                    | 3/2д               | залік                         |
| <b>Атестація</b>   |  |                    |                               |
| ОК 1.15  | Підготовка та захист кваліфікаційної роботи                  | 25/4д              | Захист кваліфікаційної роботи |
| ОК 1.16  | Атестація КРОК 2   | 1/4д               | іспит                         |
| <b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>   |  | <b>84 кредитів</b> |                               |
| <b>Вибіркові компоненти ОНП (ВБ)</b>   |  |                    |                               |
| <b>Дисципліни професійної та практичної підготовки</b>                                       |  |                    |                               |
| ВБ 2.1   | Надзвичайні ситуації й епідемії та реагування на них         | 3/2д               | залік                         |
| ВБ 2.2   | Глобальне громадське здоров'я                                | 3/3                | залік                         |
| ВБ 2.3   | Права людини і біомедицина                                   | 3/3                | залік                         |
| ВБ 2.4   | Електронна охорона здоров'я                                  | 3/3                | залік                         |
| ВБ 2.5   | Інфекційний контроль та лікарняна гігієна                    | 3/3                | залік                         |
| ВБ 2.6   | Політика та соціальна справедливість в громадському здоров'ї | 3/3                | залік                         |
| ВБ 2.7   | Політика щодо запобігання НІЗ                                | 3/3                | залік                         |
| ВБ 2.8   | Харчування як складова громадського здоров'я                 | 3/3                | залік                         |
| ВБ 2.9   | Епідеміологія розладів психіки та поведінки, самогубств      | 3/3                | залік                         |
| ВБ 2.10  | Адвокація в громадському здоров'ї                            | 3/3                | залік                         |
| ВБ 2.11  | Управління змінами в охороні здоров'я                        | 3/3                | залік                         |
| ВБ 2.12  | Громадське здоров'я на рівні громади                         | 3/3                | залік                         |
| ВБ 2.13  | Етика та лідерство в громадському здоров'ї                   | 3/3                | залік                         |
| ВБ 2.14  | Організація, економіка та фінансування охорони здоров'я      | 3/4                | залік                         |
| ВБ 2.15  | Програмний менеджмент в громадському здоров'ї                | 3/4                | залік                         |

|   |   |                    |       |
|---|---|--------------------|-------|
| ВБ 2.16   | Статистика в охороні здоров'я                               | 3/4                | залік |
| ВБ 2.17   | Епідагляд та оцінка стану здоров'я і благополуччя населення | 3/4                | залік |
| ВБ 2.18   | Клінічні дослідження  | 3/4                | залік |
| ВБ 2.19   | Корпоративні програми для працюючого населення              | 3/4                | залік |
| ВБ 2.20   | Маркетинг в громадському здоров'ї                           | 3/4                | залік |
| ВБ 2.21   | Здоров'я матері та дитини                                   | 3/4                | залік |
| ВБ 2.22   | Гуманітарне здоров'я  | 3/4                | залік |
| ВБ 2.23   | Здоров'я дорослого населення                                | 3/4                | залік |
| ВБ 2.24   | Навколишнє середовище та здоров'я населення                 | 3/4                | залік |
| <b>Загальний обсяг вибірових компонент блоку професійної та практичної підготовки</b> |   | <b>26 кредитів</b> |       |
| <b>Дисципліни вільного вибору студента</b>  |   |                    |       |
| <b>Загальний обсяг вибірових компонент блоку вільного вибору</b>                      |   | <b>10 кредитів</b> |       |
|   |   |                    |       |
| <b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>  |   | <b>36 кредитів</b> |       |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>   |   | <b>120</b>         |       |

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми

В основу розроблення освітньої програми покладено компетентнісний підхід з використанням ЄКТС. Необхідний і достатній обсяг навчального навантаження студента, виражений у кількості кредитів ЄКТС (1 кредит ЄКТС дорівнює 30 годинам), навчальний (академічний) рік – 60 кредитів ЄКТС.

Освітня програма передбачає виділення дисциплін двох видів: обов'язкових дисциплін та вибірових дисциплін (професійної підготовки та вільного вибору студента).

До блоку загальної підготовки відносяться навчальні дисципліни, що спрямовані на формування загальних компетентностей у здобувача вищої освіти, зокрема, емоційного інтелекту, світогляду, організаційних та комунікаційних навичок.

До блоку професійної підготовки відносяться навчальні дисципліни, що спрямовані на формування спеціальних фахових компетентностей за галуззю знань у здобувача вищої освіти, зокрема, предметної області та професійного спрямування. До блоку вільного вибору - відносяться навчальні дисципліни, що спрямовані на формування спеціальних фахових компетентностей за спеціальністю у здобувача вищої освіти, зокрема, ключові для всіх спеціальностей конкретної галузі знань та загального характеру.

Навчальне навантаження здобувача вищої освіти включає всі види його роботи (самостійну, аудиторну, лабораторну, дослідницьку тощо) відповідно до навчального плану.

## Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми

| Код н/д  | Компоненти освітньої програми<br>(навчальні дисципліни, курсові проекти<br>(роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількі<br>сть<br>кредит<br>ів | Рік     |   |    |   |   |    |
|--|---|-------------------------------|---------|---|----|---|---|----|
|  |   |                               | 1       |   |    | 2 |   |    |
|  |   |                               | Семестр |   |    |   |   |    |
|  |   |                               | 1       | 2 | 2д | 3 | 4 | 4д |
| <b>1. Обов'язкові компоненти ОНП (ОК)</b>  |   |                               |         |   |    |   |   |    |
| <b>Загальні</b>  |   |                               |         |   |    |   |   |    |
| ОК 1.1   | Англійська мова   | 6 (3+3)                       | +       | + |    |   |   |    |
| ОК 1.2   | Вступ до магістерської програми   | 3                             | +       |   |    |   |   |    |
| ОК 1.3   | Науково-дослідний семінар   | 6 (3+3)                       |         |   |    | + | + |    |
| <b>Фахові</b>  |   |                               |         |   |    |   |   |    |
| <b>Здоров'я населення та його детермінанти</b>   |   |                               |         |   |    |   |   |    |
| ОК 1.4   | Основи громадського здоров'я  | 4                             | +       |   |    |   |   |    |
| ОК 1.5   | Епідеміологія інфекційних та неінфекційних захворювань  | 4                             |         | + |    |   |   |    |
| <b>Політики, економіка, теорія організації, керівництво та управління в охороні здоров'я</b> |   |                               |         |   |    |   |   |    |
| ОК 1.6   | Аналіз та формування публічної політики в охороні здоров'я  | 4                             |         | + |    |   |   |    |
| ОК 1.7   | Системи охорони здоров'я  | 3                             | +       |   |    |   |   |    |
| ОК 1.8   | Законодавчі та правові основи громадського здоров'я   | 4                             | +       |   |    |   |   |    |
| <b>Сприяння здоров'ю, захист здоров'я та запобігання захворюванням</b>                       |   |                               |         |   |    |   |   |    |
| ОК 1.9   | Сприяння здоров'ю: теорії, підходи та стратегії   | 4                             |         | + |    |   |   |    |
| ОК 1.10  | Комунікації у сфері громадського здоров'я   | 4                             |         |   | +  |   |   |    |
| <b>Методи, що застосовуються в громадському здоров'ї</b>                                     |   |                               |         |   |    |   |   |    |
| ОК 1.11  | Основи епідеміології  | 4                             |         | + |    |   |   |    |
| ОК 1.12  | Вступ до біостатистики  | 4                             |         | + |    |   |   |    |
| ОК 1.13  | Методи досліджень в громадському здоров'ї   | 5                             | +       |   |    |   |   |    |
| <b>Практика</b>  |   |                               |         |   |    |   |   |    |
| ОК 1.14  | Практика наукова-дослідна   | 3                             |         |   | +  |   |   |    |
| <b>Атестація</b>   |   |                               |         |   |    |   |   |    |
| ОК 1.15  | Підготовка та захист кваліфікаційної роботи   | 25                            |         |   |    |   |   | +  |
| ОК 1.16  | Атестація КРОК 2  | 1                             |         |   |    |   |   | +  |
| <b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>   |   | <b>84 кредитів</b>            |         |   |    |   |   |    |
| <b>Вибіркові компоненти ОНП (ВБ)</b>   |   |                               |         |   |    |   |   |    |
| <b>Дисципліни професійної та практичної підготовки</b>                                       |   |                               |         |   |    |   |   |    |
| ВБ 2.1   | Надзвичайні ситуації й епідемії та реагування на них  | 3                             |         |   | +  |   |   |    |
| ВБ 2.2   | Глобальне громадське здоров'я   | 3                             |         |   |    | + |   |    |
| ВБ 2.3   | Права людини і біомедицина  | 3                             |         |   |    | + |   |    |
| ВБ 2.4   | Електронна охорона здоров'я   | 3                             |         |   |    | + |   |    |
| ВБ 2.5   | Інфекційний контроль та лікарняна гігієна   | 3                             |         |   |    | + |   |    |
| ВБ 2.6   | Політика та соціальна справедливість в громадському здоров'ї  | 3                             |         |   |    | + |   |    |
| ВБ 2.7   | Політика щодо запобігання НІЗ   | 3                             |         |   |    | + |   |    |
| ВБ 2.8   | Харчування як складова громадського здоров'я  | 3                             |         |   |    | + |   |    |
| ВБ 2.9   | Епідеміологія розладів психіки та поведінки, самогубств   | 3                             |         |   |    | + |   |    |

|  |   |                    |  |  |  |   |   |  |
|--|---|--------------------|--|--|--|---|---|--|
| ВБ 2.10  | Адвокація в громадському здоров'ї                             | 3                  |  |  |  | + |   |  |
| ВБ 2.11  | Управління змінами в охороні здоров'я                         | 3                  |  |  |  | + |   |  |
| ВБ 2.12  | Громадське здоров'я на рівні громади                          | 3                  |  |  |  | + |   |  |
| ВБ 2.13  | Етика та лідерство в громадському здоров'ї                    | 3                  |  |  |  | + |   |  |
| ВБ 2.14  | Організація, економіка та фінансування охорони здоров'я       | 3                  |  |  |  |   | + |  |
| ВБ 2.15  | Програмний менеджмент в громадському здоров'ї                 | 3                  |  |  |  |   | + |  |
| ВБ 2.16  | Статистика в охороні здоров'я                                 | 3                  |  |  |  |   | + |  |
| ВБ 2.17  | Епіднадгляд та оцінка стану здоров'я і благополуччя населення | 3                  |  |  |  |   | + |  |
| ВБ 2.18  | Клінічні дослідження  | 3                  |  |  |  |   | + |  |
| ВБ 2.19  | Корпоративні програми для працюючого населення                | 3                  |  |  |  |   | + |  |
| ВБ 2.20  | Маркетинг в громадському здоров'ї                             | 3                  |  |  |  |   | + |  |
| ВБ 2.21  | Здоров'я матері та дитини                                     | 3                  |  |  |  |   | + |  |
| ВБ 2.22  | Гуманітарне здоров'я  | 3                  |  |  |  |   | + |  |
| ВБ 2.23  | Здоров'я дорослого населення                                  | 3                  |  |  |  |   | + |  |
| ВБ 2.24  | Навколишнє середовище та здоров'я населення                   | 3                  |  |  |  |   | + |  |
| <b>Загальний обсяг вибіркового компоненту блоку професійної та практичної підготовки</b> |   | <b>26 кредитів</b> |  |  |  |   |   |  |
| <b>Дисципліни вільного вибору студента</b>   |   |                    |  |  |  |   |   |  |
| <b>Загальний обсяг вибіркового компоненту блоку вільного вибору студента</b>             |   | <b>10 кредитів</b> |  |  |  |   |   |  |
| <b>Загальний обсяг вибіркового компоненту</b>  |   | <b>36 кредитів</b> |  |  |  |   |   |  |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>  |   | <b>120</b>         |  |  |  |   |   |  |

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 229 Громадське здоров'я проводиться у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної магістерської роботи та єдиного державного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності (КРОК 2) та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр громадського здоров'я.

Єдиний державний кваліфікаційний іспит – це ліцензійний інтегрований іспит «Крок», який проводиться у формі стандартизованого незалежного тестування відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 28 березня 2018 р. «Про затвердження Порядку здійснення єдиного державного кваліфікаційного іспиту для здобувачів освітнього ступеня магістра за спеціальностями галузі знань «Охорона здоров'я» (редакція від 14 квітня 2021 р. № 351)

Кваліфікаційна робота має продемонструвати здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі громадського здоров'я або у процесі навчання, що характеризуються невизначеністю умов і вимог та передбачають проведення досліджень або здійснення інновацій. У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації.

Публічний захист кваліфікаційної (магістерської) роботи відбувається на засіданні Екзаменаційної комісії у формі презентації. Магістерську роботу оцінюють за 100-бальною шкалою з урахуванням суми балів, виставлених науковим керівником, рецензентом та екзаменаційною комісією згідно із затвердженими критеріями оцінювання.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми**

|      | ЗК1 | ЗК2 | ЗК3 | ЗК4 | ЗК5 | ЗК6 | ЗК7 | ЗК8 | ЗК9 | ЗК10 | ЗК11 | ЗК12 | ЗК13 | ЗК14 | ФК1 | ФК2 | ФК3 | ФК4 | ФК5 | ФК6 | ФК7 | ФК8 | ФК9 | ФК10 | ФК11 | ФК12 | ФК13 | ФК14 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| OK1  | +   | +   |     | +   |     |     | +   |     | +   |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | +    |      |      | +    |
| OK2  | +   | +   | +   |     | +   |     | +   |     |     |      |      | +    |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | +    |      | +    | +    |
| OK3  | +   |     |     |     |     | +   | +   |     |     | +    |      | +    |      |      | +   | +   |     |     |     |     |     |     |     | +    |      |      | +    | +    |
| OK4  | +   | +   |     |     |     |     | +   | +   | +   | +    | +    | +    | +    | +    | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +    | +    | +    | +    | +    |
| OK5  | +   | +   |     |     | +   |     | +   |     | +   |      |      |      |      |      | +   | +   |     | +   | +   | +   |     |     |     |      |      | +    | +    | +    |
| OK6  | +   | +   | +   |     | +   |     | +   | +   | +   | +    | +    | +    | +    | +    | +   | +   | +   |     |     | +   |     |     | +   | +    | +    | +    | +    | +    |
| OK7  | +   | +   |     |     | +   |     | +   |     |     |      |      |      |      |      | +   | +   |     |     |     |     |     |     | +   |      |      | +    | +    | +    |
| OK8  | +   | +   |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | +    |      | +    | +    | +    |     |     | +   |     |     | +   |     |     | +   | +    |      |      |      | +    |
| OK9  |     | +   | +   |     | +   |     | +   | +   | +   | +    | +    | +    | +    | +    | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +   | +    |      | +    | +    |      |
| OK10 |     | +   | +   | +   | +   |     | +   | +   |     | +    |      | +    |      |      |     |     | +   |     |     |     |     | +   | +   | +    | +    | +    | +    | +    |
| OK11 | +   | +   |     |     | +   | +   | +   |     |     | +    |      | +    |      |      | +   |     |     | +   |     |     |     |     |     |      |      | +    | +    | +    |
| OK12 | +   | +   |     |     | +   | +   | +   |     |     | +    |      | +    |      |      | +   |     |     | +   |     |     |     |     |     |      |      | +    | +    | +    |
| OK13 | +   | +   |     |     | +   | +   | +   |     |     | +    |      | +    |      |      | +   |     |     | +   |     |     |     |     |     |      |      | +    | +    | +    |
| OK14 | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +    | +    | +    | +    | +    | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +    | +    | +    | +    | +    |
| OK15 | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +    | +    | +    | +    | +    | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +    | +    | +    | +    | +    |
| OK16 | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +    | +    | +    | +    | +    | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +    | +    | +    | +    | +    |
| ВБ1  | +   | +   |     |     | +   |     | +   |     | +   | +    |      |      |      |      | +   | +   |     | +   | +   | +   |     |     |     |      |      |      |      | +    |
| ВБ2  | +   | +   |     |     | +   |     | +   |     | +   | +    | +    | +    | +    | +    | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     |     |     |      | +    |      |      | +    |
| ВБ3  |     | +   | +   |     | +   |     | +   |     |     | +    |      | +    | +    | +    |     | +   |     |     |     |     |     |     | +   | +    | +    |      |      |      |
| ВБ4  |     | +   |     |     | +   |     | +   |     |     |      |      | +    |      |      | +   |     | +   |     |     |     |     | +   |     |      |      | +    |      |      |
| ВБ5  |     | +   |     |     |     |     | +   | +   | +   | +    |      |      |      |      | +   |     | +   | +   | +   | +   | +   |     |     |      |      | +    | +    |      |
| ВБ6  | +   | +   |     |     | +   |     | +   | +   | +   | +    |      | +    | +    | +    | +   | +   | +   |     |     | +   |     |     |     | +    |      | +    |      |      |
| ВБ7  | +   | +   |     |     | +   |     | +   |     | +   | +    | +    |      |      |      | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +   | +    |      |      |      | +    |
| ВБ8  |     | +   |     |     | +   |     | +   | +   | +   | +    | +    |      |      |      |     | +   | +   | +   | +   |     |     |     | +   | +    |      | +    |      | +    |
| ВБ9  | +   | +   |     |     | +   |     | +   |     | +   | +    | +    |      |      |      | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +   | +    |      |      |      | +    |
| ВБ10 | +   | +   | +   | +   | +   |     | +   | +   |     |      |      | +    | +    |      |     | +   | +   |     |     |     | +   | +   |     | +    |      | +    |      | +    |

|      | ЗК1 | ЗК2 | ЗК3 | ЗК4 | ЗК5 | ЗК6 | ЗК7 | ЗК8 | ЗК9 | ЗК10 | ЗК11 | ЗК12 | ЗК13 | ЗК14 | ФК1 | ФК2 | ФК3 | ФК4 | ФК5 | ФК6 | ФК7 | ФК8 | ФК9 | ФК10 | ФК11 | ФК12 | ФК13 | ФК14 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| ВБ11 |     | +   |     |     | +   |     | +   | +   |     | +    |      |      |      |      |     | +   | +   |     |     | +   | +   |     | +   |      | +    |      |      |      |
| ВБ12 |     | +   |     |     | +   |     | +   | +   |     | +    | +    | +    |      |      |     | +   | +   | +   |     | +   | +   | +   | +   |      | +    |      |      | +    |
| ВБ13 |     | +   |     |     |     |     | +   | +   |     | +    |      | +    | +    |      |     | +   |     |     |     | +   | +   |     |     | +    | +    |      |      | +    |
| ВБ14 | +   | +   |     |     |     |     | +   |     |     | +    |      |      |      |      | +   | +   | +   |     |     | +   |     |     |     |      | +    |      |      |      |
| ВБ15 | +   | +   |     |     | +   |     | +   |     |     | +    | +    |      |      |      | +   | +   | +   |     |     |     |     | +   |     |      | +    |      |      |      |
| ВБ16 | +   | +   |     |     | +   | +   | +   |     |     | +    |      |      | +    |      | +   |     |     | +   |     |     |     |     |     |      |      | +    | +    | +    |
| ВБ17 |     | +   |     |     |     |     | +   | +   | +   | +    |      |      |      |      | +   |     | +   | +   | +   | +   |     |     |     |      | +    | +    |      |      |
| ВБ18 |     |     |     |     |     | +   | +   |     | +   | +    | +    |      | +    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +    | +    | +    | +    |      |
| ВБ19 | +   | +   |     |     | +   |     | +   |     |     | +    | +    | +    |      |      | +   | +   | +   | +   |     |     |     | +   |     |      | +    |      |      |      |
| ВБ20 |     | +   |     |     |     |     | +   | +   |     | +    | +    |      | +    |      |     | +   | +   |     |     |     |     |     |     |      | +    |      |      |      |
| ВБ21 | +   | +   |     |     | +   |     | +   |     | +   | +    | +    |      |      |      | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +   | +   |      |      |      |      | +    |
| ВБ22 | +   | +   |     |     | +   |     | +   |     | +   | +    |      |      |      |      | +   | +   |     | +   | +   | +   |     |     |     |      |      |      |      | +    |
| ВБ23 | +   | +   |     |     | +   |     | +   |     | +   | +    | +    |      |      |      | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +   | +   |      |      |      |      | +    |
| ВБ24 | +   | +   |     |     | +   |     | +   |     | +   | +    | +    |      |      |      | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +   | +   |      |      |      |      | +    |





