ПРОЄКТ

Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

**Голова Вченої ради КНУТД**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Іван ГРИЩЕНКО**

**(протокол від «\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2021 р. №\_\_)**

**освітньо-професійна Програма**

**УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ**

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Ступінь вищої освіти магістр

Галузь знань 07 Управління та адміністрування

Спеціальність 073 Менеджмент

Кваліфікація магістр менеджменту

Київ 2021 р.

Лист погодження

Освітньо-професійної програми

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

Рівень вищої освіти \_\_\_\_\_\_\_\_\_другий (магістерський)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ступінь вищої освіти \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_магістр\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Галузь знань \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_07 Управління та адміністрування\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Спеціальність \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_073 Менеджмент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Проректор з науково-педагогічної діяльності (освітня діяльність)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Оксана Моргулець**

(дата) (підпис)

**Схвалено Вченою радою факультету** **економіки та бізнесу**

Протокол від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Декан факультету** **економіки та бізнесу**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Олександра ОЛЬШАНСЬКА**

(дата) (підпис)

**Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри** **менеджменту та публічного адміністрування**

Протокол від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року № \_\_\_\_

**Завідувач кафедри** **менеджменту та публічного адміністрування**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Алла КАСИЧ**

(дата) (підпис)

**Гарант освітньої програми**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Ірина ПАВЛЕНКО**

(дата) (підпис)

Введено в дію наказом КНУТД від «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2021 року № \_\_\_.

Передмова

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

розробники:

Гарант освітньої програми Павленко І.А., д.е.н., проф., проф. кафедри менеджменту та публічного адміністрування Київського національного університету технологій та дизайну

Члени робочої групи:

1. Цалко Т.Р., к.е.н., доц., доцент кафедри менеджменту та публічного адміністрування Київського національного університету технологій та дизайну;

2. Бугас В.В., к.е.н., доцент кафедри менеджменту та публічного адміністрування Київського національного університету технологій та дизайну;

3. Рафальська І.В., студентка факультету економіки та бізнесу Київського національного університету технологій та дизайну.

**РЕЦЕНЗІЇ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ:**

1. Солдак М.О., вчений секретар Інституту економіки промисловості НАН України;

2. Ситницький М.В., доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри менеджменту інвестиційної та інноваційної діяльності Київського національного університету імені Тараса Шевченка;

3. Горохова Л.П., директор Української асоціації з розвитку менеджменту та бізнес-освіти.

**1. Профіль освітньо-професійної програми** **Управління інноваційною діяльністю**

|  |
| --- |
| **1 – Загальна інформація** |
| **Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу** | Київський національний університет технологій та дизайну.Кафедра менеджменту та публічного адміністрування. |
| **Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу** | Рівень вищої освіти – другий (магістерський).Ступінь вищої освіти – магістр.Галузь знань – 07 Управління та адміністрування.Спеціальність – 073 Менеджмент. |
| **Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми** | Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС. |
| **Наявність акредитації** | Сертифікат УД № 11007781 від 08 січня 2019 р. термін дії до 1 липня 2024 р. |
| **Цикл/рівень**  | Національна рамка кваліфікацій України – сьомий рівень. |
| **Передумови** | Ступінь бакалавра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста. |
| **Мова викладання** | Українська  |
| **Термін дії освітньої програми** | До 1 липня 2024 р. |
| **Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми** | https://knutd.edu.ua/ekts |
| **2 – Мета освітньо-професійної програми** |
| Підготовка фахівців, які володіють глибокими теоретичними знаннями, а також базовими й професійними компетентностями щодо забезпечення ефективного управління інноваційною діяльністю на основі врахування існуючих наукових концепцій та підходів, та впровадження сучасних моделей інноваційного розвитку підприємства.*Основними цілями програми є:* підготовка фахівців, здатних ідентифікувати та розв’язувати складні задачі і проблеми у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачають проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов і вимог.  |
| **3 – Характеристика освітньо-професійної програми** |
| **Предметна область**  | Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності.Обов’язкові навчальні освітні компоненти – 73%, з них: дисципліни загальної підготовки – 6 %, професійної підготовки – 50%, практична підготовка – 12%, вивчення іноземної мови – 6%, дипломне проєктування – 26%. Дисципліни вільного вибору студента – 27% обираються із загальноуніверситетського каталогу відповідно до затвердженої процедури в Університеті.Об’єкт вивчення: управління організаціями та їх підрозділами. **Теоретичний зміст предметної області:** парадигми, закони, закономірності; принципи, історичні передумови розвитку менеджменту; концепції системного, ситуаційного, адаптивного, антисипативного, антикризового, інноваційного, проектного менеджменту тощо; функції, методи, технології та управлінські рішення у менеджменті.**Методи, методики та технології**: загальнонаукові та специфічні методи дослідження (розрахунково-аналітичні, економіко-статистичні, економіко-математичні, експертного оцінювання, фактологічні, соціологічні, документальні, балансові тощо); методи реалізації функцій менеджменту (методи маркетингових досліджень; методи економічної діагностики; методи прогнозування і планування; методи проектування організаційних структур управління; методи мотивування; методи контролювання; методи оцінювання соціальної, організаційної та економічної ефективності в менеджменті тощо); методи менеджменту (адміністративні, економічні, соціально-психологічні, технологічні); технології обґрунтування управлінських рішень (економічний аналіз, імітаційне моделювання, дерево рішень тощо).  |
| **Орієнтація освітньої програми** | Освітньо-професійна програма для підготовки магістра.  |
| **Основний фокус освітньої програми**  | Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у сфері менеджменту інновацій на основі вивчення теоретичних та методичних положень, організаційних та практичних інструментів управління діяльністю економічних суб’єктів різних організаційно-правових форм та видів діяльності. |
| **Особливості освітньої програми** | Особливості програми полягають в комплексному наданні актуальних міждисциплінарних знань, розвитку умінь та навичок, які забезпечують формування системи загальних і фахових компетентностей щодо організації та управління у сфері інвестиційно-інноваційної діяльності. Унікальність програми обумовлена її пріоритетною орієнтацією на управління інноваційною діяльністю підприємств та організацій, які є драйверами економічного розвитку країни. Навчання відбувається через поєднання теоретико-методичної, професійно-практичної та науково-дослідної підготовки фахівців. Передбачається викладання окремих дисциплін англійською мовою. |
| **4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання** |
| **Придатність до працевлаштування** | Випускник є придатним для працевлаштування на підприємствах, в організаціях та установах, що функціонують в галузі...Професійні назви робіт, які може виконувати здобувач:14 Менеджери (управителі) підприємств, установ, організацій та їх підрозділів: 143 Менеджери (управителі) в обробній промисловості та у виробництві електроенергії, газу та води: 1439 Менеджери (управителі) в інших сферах обробної промисловості та у виробництві електроенергії, газу та води; 1474 Менеджери (управителі) у сфері досліджень та розробок; 1475.3 Менеджери (управителі) з дослідження ринку; 1475.4 Менеджери (управителі) з питань комерційної діяльності та управління; 149 Менеджери (управителі) в інших видах економічної діяльності: 1499 Менеджери (управителі) в інших видах економічної діяльності, не віднесені до інших угруповань; |
| **Подальше навчання** | Можливість навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти – доктора філософії. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти |
| **5 – Викладання та оцінювання** |
| **Викладання та навчання** | Використовується студентоцентроване та проблемноорієнтоване навчання, навчання через науково-дослідну, переддипломну практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі науково-педагогічного працівника і здобувача вищої освіти. Форми організації освітнього процесу: лекція; семінарське, практичне, лабораторне заняття; практична підготовка; самостійна робота; консультації; розробка фахових проєктів (робіт). |
| **Оцінювання** | Усні та письмові екзамени, заліки, есе, презентації, звіти, контрольні роботи, курсові (проєктні) роботи. |
| **6 – Програмні компетентності** |
| **Інтегральна компетентність (ІК)** | Здатність розв’язувати складні задачі і проблеми у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачають проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначеності умов і вимог. |
| **Загальні компетентності (ЗК)** | ЗК 1 | Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. |
| ЗК 2 | Здатність до спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). |
| ЗК 3 | Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. |
| ЗК 4 | Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. |
| ЗК 5 | Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). |
| ЗК 6 | Здатність генерувати нові ідеї (креативність). |
| ЗК 7 | Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. |
| **Фахові компетентності (ФК)**  | ФК 1 | Здатність обирати та використовувати концепції, методи та інструментарій менеджменту, в тому числі у відповідності до визначених цілей та міжнародних стандартів. |
| ФК 2 | Здатність встановлювати цінності, бачення, місію, цілі та критерії, за якими організація визначає подальші напрями розвитку, розробляти і реалізовувати відповідні стратегії та плани. |
| ФК 3 | Здатність до саморозвитку, навчання впродовж життя та ефективного самоменеджменту. |
| ФК 4 | Здатність до ефективного використання та розвитку ресурсів організації. |
| ФК 5 | Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління. |
| ФК 6 | Здатність формувати лідерські якості та демонструвати їх в процесі управління людьми. |
| ФК 7 | Здатність розробляти проєкти, управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість. |
| ФК 8 | Здатність використовувати психологічні технології роботи з персоналом.  |
| ФК 9 | Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, приймати ефективні управлінські рішення та забезпечувати їх реалізацію. |
| ФК 10 | Здатність до управління організацією та її розвитком.  |
| ФК 11 | Здатність вести дослідницьку діяльність, включаючи аналіз проблем, постановку цілей і завдань, вибір способу й методів дослідження, а також оцінку його якості. |
| ФК 12 | Здатність визначати критерії діяльності підприємства та аналізувати впив результатів його діяльності на навколишнє середовище для виявлення перспектив. |
| ФК 13 | Здатність використовувати існуючі і нові технології, знати їх вплив на нові / майбутні ринки. |
| ФК 14 | Здатність використовувати принципи інженерної справи, проєктування та їх зв’язку з бізнесом та/або управлінням знаннями. |
| **7 – Програмні результати навчання** |
| **Знання та розуміння:**  |
| ПРН 1 | Знати теорії, методи і функції менеджменту, сучасних концепцій лідерства. |
| ПРН 2 | Знати методологію системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв’язання прикладних завдань в галузі професійної діяльності. |
| ПРН 3 | Розуміти сутність процесу розвитку інноваційної діяльності суб’єктів господарювання та механізму управління інноваціями. |
| ПРН 4 | Розуміти необхідність координації взаємодії співробітників в процесі управління інноваційною діяльністю підприємств. |
| **Застосування знань та розумінь (уміння):** |
| ПРН 5 | Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах. |
| ПРН 6 | Ідентифікувати проблеми в організації та обґрунтовувати методи їх вирішення. |
| ПРН 7 | Проєктувати ефективні системи управління організаціями. |
| ПРН 8 | Обґрунтовувати та управляти проєктами, генерувати підприємницькі ідеї; |
| ПРН 9 | Планувати діяльність організації в стратегічному та тактичному розрізах |
| ПРН 10 | Мати навички прийняття, обґрунтування та забезпечення реалізації управлінських рішень в непередбачуваних умовах, враховуючи вимоги чинного законодавства, етичні міркування та соціальну відповідальність |
| ПРН 11 | Організовувати та здійснювати ефективні комунікації всередині колективу, з представниками різних професійних груп та в міжнародному контексті. |
| ПРН 12 | Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією; |
| ПРН 13 | Демонструвати лідерські навички та вміння працювати у команді, взаємодіяти з людьми, впливати на їх поведінку для вирішення професійних задач; |
| ПРН 14 | Забезпечувати особистий професійний розвиток та планування власного часу. |
| ПРН 15 | Вміти делегувати повноваження та керівництво організацією (підрозділом). |
| ПРН 16 | Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу). |
| **Формування суджень:**  |
| ПРН 17 | Вміти спілкуватись в професійних і наукових колах державною та іноземною мовами. |
| ПРН 18 | Розробляти та реалізовувати заходи щодо адаптації та впровадження кращих вітчизняних та зарубіжних практик інноваційної діяльності підприємств та організацій. |
| ПРН 19 | Визначати та реалізовувати ефективні форми трансферу технологій. |
| ПРН 20 | Використовувати сучасні методи наукового пізнання і здійснювати наукові дослідження в сфері інноваційного менеджменту. |
| **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми** |
| Кадрове забезпечення | Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи, підтверджений рівень наукової і професійної активності, що відповідає вимогам ліцензійних умов. В процесі організації навчання залучаються професіонали з досвідом дослідницької/ управлінської/ інноваційної/ творчої роботи та/ або роботи за фахом та іноземні лектори. |
| Матеріально-технічне забезпечення | Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою:сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання, інформаційні системи та програмні продукти, що застосовуються в менеджменті. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають чинним нормативним актам. |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | Програма повністю забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх компонентів освітньої програми, наявність яких представлена у модульному середовищі освітнього процесу Університету.Офіційний веб-сайт http://www.knutd.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на модульному середовищі освітнього процесу http://msnp.knutd.edu.ua. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Усі ресурси бібліотеки доступні через сайт бібліотеки університету: http://biblio.co.ua/ та інституційний депозитарій <https://er.knutd.edu.ua/>Вільний доступ через сайт КНУТД до баз даних періодичних фахових наукових видань (в тому числі, англійською мовою) забезпечується участю бібліотеки університету у консорціуму ElibUkr. |
| **9 – Академічна мобільність** |
| Національна кредитна мобільність | Передбачає можливість академічної мобільності за деякими компонентами освітньо-професійної програми, що забезпечують набуття загальних та фахових компетентностей. |
| Міжнародна кредитна мобільність | Програма розвиває перспективи участі у міжнародних проектах та програмах міжнародної академічної мобільності усіх учасників освітнього процесу. |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за акредитованими освітніми програмами.  |

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

2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми другого (магістерського) рівня вищої освіти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
| **Обов’язкові компоненти ОП** |
| **Цикл загальної підготовки** |
| ОК 1 | Ділова іноземна мова | 3 | залік |
| ОК 2 | Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності | 3 | екзамен |
| Всього з циклу |  **6** |
| **Цикл професійної підготовки** |
| ОК 3 | Управління інноваційними проєктами | 6 | екзамен |
| ОК 4 | Управління змінами | 3 | екзамен |
| ОК 5 | Креативний менеджмент | 3 | екзамен |
| ОК 6 | Управління діяльністю економічних суб’єктів | 6 | екзамен |
| ОК 7 | Стратегічне управління інноваційним розвитком | 3 | екзамен |
| ОК 8 | Управління інвестуванням та венчурним бізнесом | 3 | екзамен |
| ОК 9 | Науково-дослідна практика | 6 | залік |
| ОК 10 | Переддипломна практика | 9 | залік |
| ОК 11 | Дипломна магістерська робота | 21 | атестація |
| Всього з циклу | **60** |  |
| Загальний обсяг обов’язкових компонентів |  **66** |
| **Вибіркові компоненти освітньої програми** |
| **ДВВС** | Дисципліни вільного вибору студента | 24 | залік |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ** |  **90** |

Ділова іноземна мова

Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності

Переддипломна практика

Управління інноваційними проєктами

**2 семестр 1 курс**

**3 семестр 2 курс**

**2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми Управління інноваційною діяльністю зі спеціальності 073 Менеджмент**

Дипломна магістерська робота

**ДВВС**

**1 семестр 1 курс**

Управління змінами

Креативний менеджмент

**ДВСС**

**ДВВС**

**ДВВС**

Науково-дослідна практика

Управління діяльністю економічних суб’єктів

Стратегічне управління інноваційним розвитком

Управління інвестуванням та венчурним бізнесом

**3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форми атестації здобувачів вищої освіти** | Атестація випускника освітньої програми проводиться у формі публічного захисту дипломної магістерської роботи. |
| **Документ про вищу освіту**  | Диплом державного зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр менеджменту. |

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ШИФР | ЗК 1 | ЗК 2 | ЗК 3 | ЗК 4 | ЗК 5 | ЗК 6 | ЗК 7 | ФК 1 | ФК 2 | ФК 3 | ФК 4 | ФК 5 | ФК 6 | ФК 7 | ФК 8 | ФК 9 | ФК 10 | ФК 11 | ФК 12 | ФК 13 | ФК 14 |
| ОК 1 |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК 2 | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |
| ОК 3 | + | + | + |  | + | + |  | + | + |  |  |  | + | + |  |  |  |  | + | + | + |
| ОК 4 | + | + |  | + |  |  | + | + |  | + |  | + | + |  | + | + | + |  | + |  | + |
| ОК 5 | + |  |  | + |  | + |  |  |  | + |  | + | + | + | + |  |  | + |  | + |  |
| ОК 6 | + | + | + | + |  |  | + | + |  |  | + | + | + |  |  | + | + |  | + |  | + |
| ОК 7 | + | + |  |  |  | + |  |  | + |  | + | + |  | + | + | + | + |  |  | + |  |
| ОК 8 | + |  | + |  | + |  | + | + |  | + | + | + |  |  |  |  |  | + | + |  |  |
| ОК 9 | + |  | + |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  | + |
| ОК 10 | + | + | + |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  |  | + |
| ОК 11 | + |  | + |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  |  | + |

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ШИФР | ПРН1 | ПРН2 | ПРН3 | ПРН4 | ПРН5 | ПРН6 | ПРН7 | ПРН8 | ПРН9 | ПРН10 | ПРН11 | ПРН12 | ПРН13 | ПРН 14 | ПРН15 | ПРН16 | ПРН17 | ПРН18 | ПРН19 | ПРН20 |
| ОК 1 |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |
| ОК 2 |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  | + |
| ОК 3 | + |  | + |  |  |  | + | + |  |  | + |  | + |  |  | + |  | + | + |  |
| ОК 4 | + | + |  | + |  | + | + |  | + | + |  |  | + |  |  | + |  |  |  |  |
| ОК 5 | + |  |  | + |  |  |  | + |  |  | + |  | + |  |  |  |  |  | + | + |
| ОК 6 | + | + |  |  |  | + | + |  | + | + |  |  |  | + | + | + |  |  |  |  |
| ОК 7 | + |  | + | + |  |  |  | + | + |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  | + |
| ОК 8 | + |  | + | + |  |  |  | + |  |  |  |  | + |  |  |  |  | + |  | + |
| ОК 9 | + | + |  |  | + |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  | + |  |  | + |  |
| ОК 10 | + |  | + |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  | + |  | + |  |  |  |  |
| ОК 11 | + | + |  |  |  |  | + |  |  |  |  | + |  | + | + |  |  |  |  | + |