

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Введено в дію наказом від

Ректор \_\_\_\_\_ В. С. Бакіров

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Ландшафтне планування, проектування і землевпорядкування»**

Галузь знань 10 Природничі науки

Спеціальність 106 Географія

другий (магістерський) рівень вищої освіти

Затверджено Вченою радою університету  
протокол №

**1. Профіль освітньої програми  
зі спеціальності 106 «Географія»,**

спеціалізація \_\_\_\_\_

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації</b>	Магістр географії
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці (на основі диплома бакалавра)
<b>Офіційна назва програми</b>	Ландшафтне планування, проектування і землевпорядкування
<b>Наявність акредитації</b>	
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавр чи спеціаліст
<b>Мови викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	1 рік 4 місяці
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://physgeo.univer.kharkov.ua/education/programs/educ/">http://physgeo.univer.kharkov.ua/education/programs/educ/</a>
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, факультет геології, географії, рекреації і туризму, кафедра фізичної географії та картографії
<b>2- Мета освітньої програми</b>	
<p>Теоретична та практична підготовка конкурентоспроможного фахівця, здатного виконувати професійні обов'язки, адаптуватися до сучасних технологій та методик, креативно та творчо мислити при вирішенні завдань науково-дослідницького, практичного та інноваційного характеру з проблем раціонального використання природних ресурсів, оптимізації природного середовища на основі ландшафтного планування в умовах активного техногенного впливу.</p>	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<i>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</i>	10 Природничі науки, 106 Географія
<i>Орієнтація освітньої програми</i>	Освітньо-професійна програма для магістра, прикладна, спрямована на забезпечення потреб реального сектору економіки, розвиток комплексу загальних та фахових спеціальних компетентностей необхідних професіоналу-географу, які розширюють його науковий світогляд і здібності до проведення практичної діяльності, дозволяють створювати власний проект діяльності, застосовувати методи організації і планування виробничої діяльності з питань ландшафтного планування та землевпорядкування. <u>Професійні акценти</u> – пошук та обґрунтування оптимальних науково-обґрунтованих шляхів гармонійного функціонування ландшафтів, раціонального природокористування на основі ландшафтного планування та землевпорядкування.
<i>Основний фокус освітньої</i>	Повна вища освіта в галузі знань «Природничі науки» із спеціальності «Географія» за освітньо-професійною програмою «Ландшафтне

<i>програми та спеціалізації</i>	планування, проектування і землевпорядкування» спрямована на формування професіонала із сучасним науковим світоглядом і мисленням для вирішення проблем з оптимізації природного середовища та використання природних ресурсів на основі ландшафтного планування та землевпорядкування. Ключові слова: географія, ландшафтне планування, оптимізація природного середовища, природні ресурси.
<i>Особливості програми</i>	Підготовка фахівців для вирішення питань у сфері ландшафтного планування та землевпорядкування, що володіють сучасними геоінформаційними технологіями, з можливою академічною мобільністю, стажуванням у навчальних закладах за кордоном.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<i>Придатність до працевлаштування</i>	Професійна діяльність, яка пов'язана з науковими та прикладними дослідженнями в сфері природокористування, проектування, планування та землевпорядкування, дозволяє займати первинні посади - спеціаліста географа (фізична географія), фахівця з розміщення продуктивних сил та регіональної економіки, організатора природокористування; у профільних науково-дослідних закладах, проектних і прогнозно-планових установах, в консалтингово-інжинірингових бюро, в засобах розміщення інформації, в державних і приватних установах, в органах виконавчої влади, в органах місцевого самоврядування, в громадських організаціях. Магістр географії за умов набуття відповідного досвіду може адаптуватися до таких напрямів суміжної професійної діяльності: педагогічна; екологічна, економічна, маркетингова, зовнішньо-економічна, рекреаційна, туристська, екскурсійна (організатора подорожей, екскурсій), санаторно-курортна, а також на первинні посади наукового співробітника, працівника органів державної влади та місцевого самоврядування, в системі інститутів «Держгеокадастру».
<i>Подальше навчання</i>	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) – 8-му кваліфікаційному рівні НРК, доступ до спеціалізованих досліджень у природничій галузі. Набуття часткових кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі післядипломної освіти, подальше підвищення кваліфікації за фахом.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<i>Викладання та навчання</i>	Навчання студентоцентроване, проблемно-орієнтоване, самонавчання, навчання на основі науково-дослідницької діяльності, навчання через виробничу практику. Активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі) та пасивні (пояснювально-ілюстративні) технології та методи.
<i>Оцінювання</i>	Чотирирівнева та дворівнева, 100-бальна система оцінювання через такі види контролю з накопиченням отриманих балів: <i>поточний</i> (усне та письмове опитування), контрольний, проміжний (захист лабораторних, практичних, самостійних робіт), <i>підсумковий</i> (письмові екзамени (переважно у тестовій формі), залікові роботи, захисти звітів з практик), самоконтроль, <i>державна атестація</i> (підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи магістра).
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми, проводити дослідження та здійснювати інновації, визначати шляхи вирішення проблем з оптимізації природного середовища та раціонального природокористування на основі ландшафтного планування.
<i>Загальні компетентності (ЗК)</i>	<b>ЗК 1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, розуміння теоретичних основ і методології географічної науки, інформації про глобальні проблеми людства, форми їх прояву, сутність концепції сталого розвитку як стратегії розвитку.

	<p><b>ЗК 2.</b> Здатність застосовувати базові знання з теоретичного та прикладного ландшафтознавства у практичній діяльності, здатність використовувати необхідні інформаційні технології, уміння донести знання до нефакхівців.</p> <p><b>ЗК 3.</b> Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності, компетентність у виконанні проектів, об'єктивне оцінювання та вміння презентувати наукові результати досліджень, прагнення до збереження довкілля та забезпечення розвитку суспільства.</p> <p><b>ЗК 4.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, вміння взаємодіяти з іншими людьми, працювати в команді, здатність використовувати знання державної та іноземної мови в професійній діяльності.</p> <p><b>ЗК 5.</b> Здатність проводити дослідження на відповідному рівні, використовувати науковий інструментарій для проведення теоретичних та експериментальних досліджень, практичне застосування нових ідей, пропозицій, уміння працювати, отримувати результат.</p> <p><b>ЗК 6.</b> Здатність розробляти і управляти проектами, визначати стратегію наукового пошуку, проявляти ініціативу, оптимізувати часові витрати на різні форми роботи, презентувати результати досліджень.</p> <p><b>ЗК 7.</b> Визначеність і наполегливість у практичній діяльності, прагнення саморозвитку та самовдосконалення, усвідомлення кодексу професійної поведінки.</p>
<p><i>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</i></p>	<p><b>ФК 1.</b> Знання наукових теорій, концепцій географії, ландшафтознавства; розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку та взаємодії природи і суспільства у професійній діяльності.</p> <p><b>ФК 2.</b> Знання та володіння методами опису, аналізу, систематизації інформації, укладання картографічних творів для ландшафтного планування та землевпорядкування.</p> <p><b>ФК 3.</b> Здатність використовувати знання інформаційних технологій та геоінформаційних систем для вирішення завдань ландшафтного планування.</p> <p><b>ФК 4.</b> Уміння застосовувати знання проводити польові, дистанційні і камеральні дослідження, інтерпретувати отримані результати досліджень, застосовувати їх у професійній діяльності.</p> <p><b>ФК 5.</b> Здатність застосовувати набуті географічні і психолого-педагогічні компетентності сучасних методик і освітніх технологій у викладацькій діяльності.</p> <p><b>ФК 6.</b> Здатність використовувати сучасне геоінформаційне програмне забезпечення та обладнання, до пошуку джерел інформації, її наукового опрацювання, ефективно і вільно передавати ідеї, принципи і теорії письмовими, усними та візуальними засобами.</p> <p><b>ФК 7.</b> Здатність аналізувати причини змін природного середовища та застосовувати знання до пошуку науково-обґрунтованих заходів їх подолання.</p> <p><b>ФК 8.</b> Здатність використовувати знання, уміння і навички щодо ландшафтного планування та оптимізації природного середовища.</p>
<p><b>7 – Програмні результати навчання</b></p>	
	<p><b>ПРН 1.</b> Здатність застосовувати понятійний, концептуальний апарат з географії, ландшафтознавства, пов'язувати та порівнювати різні погляди на проблемні питання сучасного ландшафтознавства, що є основою для креативного мислення та інноваційної діяльності.</p> <p><b>ПРН 2.</b> Здатність до оцінювання, інтерпретації, аналізу та синтезу інформації, отриманої з літературних джерел, даних польових</p>

	<p>досліджень, відповідних картографічних та статистичних матеріалів, здатність здійснювати критичну оцінку висновків та даних при вирішенні фахових проблем.</p> <p><b>ПРН 3.</b> Здатність демонструвати знання сучасних наукових напрямів з теоретичного та прикладного ландшафтознавства, землеустрою, кадастру природних ресурсів, топографічного і тематичного картографування, користуватися сучасною методикою укладання карт за допомогою геоінформаційних систем.</p> <p><b>ПРН 4.</b> Здатність спілкуватись українською професійною мовою; складати професійні тексти та документи, здійснювати аналіз і коригувати тексти відповідно до норм української літературної мови; працюючи з іншомовними фаховими текстами, користуючись професійно-орієнтованими іншомовними (друкованими та електронними) джерелами; проводити аналітичне опрацювання іншомовних джерел з метою отримання інформації, що необхідна для вирішення певних завдань професійно-виробничої діяльності; працювати з контрактами, релізами про партнерство, результатами патентного пошуку, рекламою з метою врегулювання виробничих питань.</p> <p><b>ПРН 5</b> Здатність використовувати сучасні ГІС-технології для дослідження глобальних та регіональних змін ландшафтної сфери Землі в умовах техногенезу, визначення джерел впливу на природне середовище, встановлення зв'язків між різними технологічними процесами та їхнім впливом на стан ландшафтів; здійснення моніторингу і охорони довкілля, як основи для здійснення ландшафтного проектування, планування та землевпорядкування.</p> <p><b>ПРН 6.</b> Здатність генерувати оригінальні ідеї щодо оптимізації природного середовища, ландшафтного проектування, планування та землевпорядкування, які можуть бути реалізовані як у знайомих, так і у незнайомих ситуаціях.</p> <p><b>ПРН 7.</b> Здатність відбирати, представляти і поширювати інформацію з ландшафтного проектування, планування та землевпорядкування державною мовою, використовуючи різноманітні письмові, усні та візуальні засоби, картографічні методи (в тому числі – за допомогою інформаційних технологій); критично оцінювати наукову та науково-популярну інформацію з різних джерел, проводити її аналіз, обґрунтовувати доцільність використання у наукових та прикладних дослідженнях.</p> <p><b>ПРН 8.</b> Здатність самостійно вести польові дослідження, необхідні для організації ландшафтного проектування, планування та землевпорядкування, проводити камеральну обробку результатів, наводити їх у вигляді тексту, картографічного твору.</p> <p><b>ПРН 9.</b> Здатність нести відповідальність за результати своєї професійної діяльності, оцінювати непередбачувані проблеми та здійснювати обдуманий вибір шляхів їх вирішення.</p> <p><b>ПРН 10.</b> Здатність аналізувати закономірності трансформації природних ландшафтів під впливом господарської діяльності, використовувати особисті знання для оцінки і прогнозу подій і явищ в природному середовищі; оцінювати ступінь змін, визначати шляхи оптимізації ландшафтів та раціонального природокористування.</p> <p><b>ПРН 11.</b> Здатність працювати ефективно з колегами- учасниками виконання проектів, використовувати міжособистісні навички для впливу на інших суб'єктів діяльності, включаючи менеджмент конфліктними ситуаціями.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><b>ПРН 12.</b> Володіння методами організації дослідження території від польових вимірювань до менеджменту територій; створювати моделі для опису явищ, процесів та природно-господарських систем; володіти методами аналізу інформації про стан довкілля в умовах техногенезу.</p> <p><b>ПРН 13.</b> Розуміння нормативно-правових документів, законів, постанов та положень з питань раціонального використання ландшафтів, охорони, обліку та оцінки земель на національному, регіональному і локальному рівнях.</p> <p><b>ПРН 14.</b> Здатність застосовувати загально-наукові методи і принципи наукових досліджень, використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички з фундаментальних дисциплін при вирішенні проблем оптимізації природного середовища.</p> <p><b>ПРН 15.</b> Здатність проводити наукову роботу, проводити апробацію отриманих результатів, визначати перспективи дослідження, готувати наукові статті, доповіді за результатами власних наукових досліджень, висловлювати власні думки, надавати пояснення, робити обґрунтовані висновки, викладати географічні дисципліни у вищих, середніх загальноосвітніх і спеціалізованих навчальних закладах.</p> <p><b>ПРН 16.</b> Здатність демонструвати знання сучасних міжнародні конвенцій та угод в галузі раціонального використання природних ресурсів та охорони природи, розуміння концепції сталого розвитку, здатність працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за професією.</p> <p><b>ПРН 17.</b> Здатність розв'язувати комплексні задачі з питань функціонування ландшафтів, визначати напрямки соціально-економічного розвитку окремих територій на основі застосування сучасних теорій та методів дослідження природних та природно-антропогенних ландшафтів.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<i>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</i>	Усі викладачі є штатними викладачами ХНУ ім. В. Н. Каразіна, мають науковий ступінь та/або вчене звання, що відповідає основному профілю дисципліни, що викладається. Усі викладачі раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації.
<i>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</i>	Обладнання та устаткування, необхідне для лабораторних і польових досліджень географічних об'єктів і систем (теодоліти, нівеліри, бусолі, кіпрегелі, компаси, барометри-анероїди; GPS навігатор; GPS-приймач, геліограф, психрометри, термографи, флюгер, гірограф, балансомір, актинометри, анемометри, анеморумбометри, термометри, снігомір, барограф, батометр, гальванометр, термометр-щуп, опадомір; автомат. метеостанція, вітроустановка; автоматичний анеморумбометр, сонячні батареї, РТК-приймач, ехолот, лазерний дальномір), технічні засоби навчання (дошки-екрани; мультимедійні проектори, ноутбуки, принтери; сканери, персональні комп'ютери з програмним забезпеченням) для формування предметних компетентностей з географії в процесі навчання здобувача і необхідних в освітньому процесі з географії в школі; використання баз для проведення навчальних і виробничих практик в інших освітніх установах (за договорами про співпрацю). Є навчальні аудиторії, лабораторії, комп'ютерні класи, гуртожиток, пункти харчування, точки бездротового доступу до інтернет, спортзали, тощо
<i>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-</i>	Офіційний сайт ХНУ ім. В. Н. Каразіна, власний сайт факультету геології, географії, рекреації і туризму, кафедри фізичної географії та картографії, необмежений доступ до інтернет, друковані (фонди ЦНБ ім. В. Н. Каразіна, власні бібліотеки навчальних лабораторій, база космічних та

<i>методичного забезпечення</i>	аерознімків, картографічні твори) та Інтернет-джерела (у т.ч. і Центру електронного навчання ХНУ); навчальні і робочі плани (з пояснювальними записками до них), освітні програми, робочі програми дисциплін і практик, навчально-методичні комплекси дисциплін, що включають лекційний матеріал, завдання практичних робіт, питання семінарських занять, завдання самостійної роботи, питання, задачі, завдання для поточного та підсумкового контролю Відповідає ліцензійним умовам, 100%
<b>9- Академічна мобільність</b>	
<i>Національна кредитна мобільність</i>	Можлива, за бажанням студента
<i>Міжнародна кредитна мобільність</i>	Можлива, за бажанням студента
<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	

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

### 2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми(навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
OK1	Глобальні проблеми сучасності	3	дворівнева шкала оцінювання
OK2	Кадастр і моніторинг земель	4	чотирирівнева шкала оцінювання
OK3	Фундаментальні проблеми землезнавства	10	чотирирівнева шкала оцінювання
OK4	Ландшафтне планування та проектування	4	чотирирівнева шкала оцінювання
OK5	Теорія і методологія географічної науки	3	дворівнева шкала оцінювання
OK6	Науково-дослідна практика	5	чотирирівнева шкала оцінювання
OK7	Виробнича практика	8	дворівнева шкала оцінювання
OK8	Асистентська практика	10	чотирирівнева шкала оцінювання
OK9	Підготовка кваліфікаційної роботи	20	чотирирівнева шкала оцінювання
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>67</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ВБ1	Тематичне картографування / Геокібернетика	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ2	Практикум: прикладні географічні дослідження / Географічний практикум	4	дворівнева шкала оцінювання
ВБ3	Основи ГІС-аналізу / Оптимізація природного середовища	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ4	Клімат великого міста / Зміни клімату урбанізованих територій	3	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ5	Теорія геозображень / ГІС у землеустрої та кадастрі	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ВБ6	Педтехнології вищої школи / Педагогічний менеджмент	4	чотирирівнева шкала оцінювання
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>23</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	



## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
1	Кадастр і моніторинг земель	4
	Ландшафтне планування та проектування	4
	Науково-дослідницька практика	5
	Основи ГІС-аналізу / Оптимізація природного середовища	4
	Клімат великого міста / Зміни клімату урбанізованих територій	3
	Теорія геозображень / ГІС у землеустрої та кадастрі	4
	Фундаментальні проблеми землезнавства	6
	Всього за 1 семестр	30
2	Глобальні проблеми сучасності	3
	Фундаментальні проблеми землезнавства	4
	Теорія і методологія географічної науки	3
	Практикум: прикладні географічні дослідження / Географічний практикум	4
	Виробнича практика	8
	Педтехнології вищої школи / педагогічний менеджмент	4
	Тематичне картографування / Геокібернетика	4
	Всього за 2 семестр	30
3	Асистентська практика	10
	Підготовка кваліфікаційної роботи	20
		Всього за 3 семестр

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 106 Географія проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр Географії «Ландшафтне планування, проектування і землевпорядкування».

Магістерська робота є закінченим науковим дослідженням, вона повинна мати внутрішню єдність та свідчити про підготовленість здобувача до виконання професійних обов'язків з використанням набутих інтегрованих знань, умінь і практичних навичок.

Кваліфікаційна робота передбачає проведення аналізу та прикладне дослідження проблем у галузі географічної науки. Обсяг та структура роботи встановлюється вищим навчальним закладом. Робота перевіряється на наявність академічного плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

Атестація здійснюється відкрито і публічно перед Екзаменаційною комісією, яка затверджена наказом ректора ХНУ ім. В. Н. Каразіна. Екзаменаційній комісії подаються матеріали, що характеризують наукову і практичну цінність виконаної роботи, – довідка про апробацію результатів дослідження, тези доповідей на науково-практичних конференціях, фахові публікації тощо. Доповідь здобувача для переконливості та підтвердження висновків та пропозицій має обов'язково супроводжуватися презентацією із використанням мультимедійної техніки.

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6
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			•	•		•		•	•		•			•	

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6
ПРН 1			•	•	•	•			•	•	•				•
ПРН 2		•	•		•	•	•		•	•	•		•	•	•
ПРН 3		•		•		•	•	•	•	•			•	•	
ПРН 4						•	•	•	•	•	•				•
ПРН 5		•		•		•	•		•	•		•	•	•	
ПРН 6		•		•		•	•		•		•		•	•	
ПРН 7		•	•	•		•	•	•	•		•		•	•	
ПРН 8		•				•	•		•	•			•	•	
ПРН 9	•	•	•			•	•		•	•					
ПРН 10	•			•		•			•		•		•		
ПРН 11								•	•						•
ПРН 12		•		•		•	•		•		•	•	•		
ПРН 13		•				•	•		•		•	•	•		
ПРН 14	•	•	•		•	•	•		•		•		•		•
ПРН 15						•	•	•	•			•			
ПРН 16	•			•		•	•	•	•		•	•	•		•
ПРН 17		•	•	•				•	•		•		•		