

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ПЕТРА МОГИЛИ**

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Екологія і охорона навколишнього середовища»

Другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 101 «Екологія»

галузі знань 10 «Природничі науки»

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ



Голова вченої ради

/ Клименко Л. П. /


(протокол № 7 від «31» 09 2023 р.)

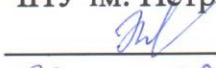
Миколаїв – 2023 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Екологія і охорона навколишнього середовища»

Рівень вищої освіти	магістр
Галузь знань	10 «Природничі науки»
Спеціальність	101 «Екологія»

«ПОГОДЖЕНО»


Перший проректор
ЧНУ ім. Петра Могили

Ю. В. Котляр
«30» 08 2023 р.

Директор НН медичного інституту
ЧНУ ім. Петра Могили

Н. О. Терентьева
«30» 08 2023 р.

РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО


Керівник закладу-розробника

Ректор ЧНУ імені Петра Могили


Л. П. Клименко

Керівник розробки:

Завідувач кафедри екології ЧНУ
ім. Петра Могили, д-р біол. наук, про-
фесор


Л. І. Григор'єва
«29» 08 2023 р.

ПЕРЕДМОВА

1. РОЗРОБЛЕНО:

Робочою групою Чорноморського національного університету ім. Петра Могили у складі:

- Григор'єва Людмила Іванівна – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри екології;
- Мітрасова Олена Петрівна – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри екології;
- Патрушева Лариса Іванівна – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри екології;
- Алексєєва Анна Олександрівна – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри екології.
- Крисінська Діана Олександрівна – кандидат технічних наук, доцент бвз кафедри екології.

2. ЗАТВЕРДЖЕНО:

Вченою радою Чорноморського національного університету ім. Петра Могили (Протокол протокол № 4 від «31» 08 2023 р.)

1. Профіль освітньо-професійної програми

1 – Загальна інформація	
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	10 – Природничі науки
Спеціальність	101 – Екологія
Обмеження щодо форм навчання	Обмеження відсутні
Освітня кваліфікація	Магістр з екології
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – 101 Екологія Освітньо-професійна програма – Екологія і охорона навколишнього середовища
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, 1 рік 4 місяці
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-ENEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://chmnu.edu.ua/training-information-base-medical/
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мови викладання	Українська, англійська
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, які володіють глибокими знаннями у галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, а також базовими та професійними компетентностями еколога у сфері стандартизації, сертифікації та управління якістю	
3 – Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	<i>Об'єкт:</i> структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. <i>Ціль навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. <i>Теоретичний зміст предметної області.</i> Поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. <i>Методи, методики та технології.</i> Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень. <i>Інструменти та обладнання:</i> обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна

Основний фокус освітньої програми	Загальна програма: «Екологія». Акцент здійснюється на здобутті компетенцій в галузі екології та охорони навколишнього середовища та передбачає зайнятість та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання. Передбачено поглиблені знання в галузі охорони навколишнього середовища та екологічної безпеки. <i>Ключові слова: екологія, охорона навколишнього середовища, раціональне природокористування</i>
Особливості програми	Програма є мобільною з програмою подвійних дипломів 2Д з європейськими вищими навчальними закладами. Мобільність за програмою Еразмус+ рекомендується; студентам рекомендується брати участь в спеціальних семінарах програми Еразмус+.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець підготовлений до роботи в таких галузях економіки: державне управління (екологічною безпекою), освіта (професійно-технічна освіта на рівні вищого професійно-технічного навчального закладу; вища освіта; інші види освіти); у сфері екології різних галузей народного господарства, надання послуг консультування; дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих наук; інша професійна, наукова та технічна діяльність (консультування з питань безпеки, у сфері навколишнього середовища).
Подальше навчання	За умови успішного завершення навчання, магістр може продовжити освіту на третьому (доктор філософії) освітньо-науковому рівні
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Використовується студентоцентричне та проблемно-орієнтоване навчання через науково-дослідну практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі викладача і студента. Основні види занять: лекції, семінари, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами, дослідження в лабораторіях, розробка проектів, написання наукових статей, участь в круглих столах, підготовка магістерської роботи
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, практика, презентації, тези, аналітичні та наукові статті, кваліфікаційна магістерська робота
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.
Загальні компетентності	
K01	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
K02	Здатність приймати обґрунтовані рішення;

K03	Здатність генерувати нові ідеї (креативність);
K04	Здатність розробляти та управляти проектами;
K05	Здатність спілкуватися іноземною мовою
K06	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
K07	Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.
K08	Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.
Спеціальні (фахові) компетентності	
K09	Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
K10	Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.
K11	Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.
K12	Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.
K13	Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефаківців.
K14	Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
K15	Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.
K16	Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
K17	Здатність самостійно розробляти екологічні проекти через творче застосування існуючих та генерування нових ідей.
K18	Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.
K19	Здатність застосовувати природоохоронні технології, що дозволяють мінімізувати техногенний вплив на довкілля.
K20	Здатність до пошуку, електронного опрацювання та геоінформаційного аналізу інформації з різних джерел. (ГІС)
K21	Обізнаність щодо принципів побудови системи екологічного менеджменту та інтегрованої системи управління на відповідність міжнародним стандартам
K22	Здатність визначати кваліметричні показники екологічної оцінки якості продукції
K23	Обізнаність щодо національних та міжнародних законо-

	давчих актів/стандартів щодо захисту об'єктів довкілля.
K24	Здатність застосувати методи підвищення ефективності водоохоронних заходів.
K25	Здатність використовувати знання нормативно-правових, організаційних та методичних принципів навчально-виховного процесу у вищій школі.
K26	Здатність використовувати дидактичні, психологічні засади для здійснення науково-методичного забезпечення навчально-виховного процесу під час підготовки екологів у вищій школі.
K27	Здатність використовувати сучасні методи і технології організації аудиторних занять, самостійної й наукової, виховної роботи.
K28	Обізнаність з енергетичною та кліматичною політикою ЄС та світовою стратегією щодо прискорення переходу до безвуглецевої економіки.
K29	Здатність розробляти і верифікувати на підприємствах систему моніторингу викидів парникових газів відповідно до міжнародних угод України.
K30	Здатність планувати, організовувати, здійснювати і презентувати наукове дослідження у сфері екології.
7 - Програмні результати навчання	
ПР01	Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.
ПР02	Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.
ПР03	Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання
ПР04	Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог
ПР05	Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.
ПР06	Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.
ПР07	Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.
ПР08	Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.
ПР09	Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.
ПР10	Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.
ПР11	Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.
ПР12	Уміти оцінювати ландшафтне і біотичне різноманіття

	та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.
ПР13	Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.
ПР14	Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.
ПР15	Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.
ПР16	Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.
ПР17	Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.
ПР18	Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.
ПР19	Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.
ПР20	Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.
ПР21	Володіти принципами екологічної стандартизації продукції/об'єктів довкілля
ПР22	Володіти методами кваліметрії при екологічній оцінці життєвого циклу продукції
ПР23	Вміти організовувати розроблення елементів системи екологічного менеджменту та інтегрованої системи управління на відповідність міжнародним стандартам
ПР24	Вміти розробляти проекти щодо мінімізації техногенного впливу на довкілля.
ПР25	Вміти оцінювати ефективність природоохоронних заходів у рамках об'єкту наукових досліджень.
ПР26	Вміти використовувати нормативно-правові, еколого-економічні і технологічні аспекти функціонування об'єкту наукових досліджень.
ПР27	Вміти використовувати дидактичні, психологічні засади для здійснення науково-методичного забезпечення навчально-виховного процесу під час підготовки екологів у вищій школі.
ПР28	Володіти знаннями нормативно-правових, організаційних та методичних принципів навчально-виховного процесу у вищій школі.
ПР29	Вміти використовувати сучасні методи і технології організації аудиторних занять, самостійної й наукової, виховної роботи.
ПР30	Демонструвати обізнаність щодо світових і європейських інструментів скорочення викидів парникових газів і декарбонізації економіки Євросоюзу
ПР31	Володіти методиками і принципами запровадження системи моніторингу, звітності і верифікації викидів парникових газів на підприємствах та її функціонуван-

	ня відповідно до директивних вимог ЄС
ПР32	Володіти знаннями щодо постановки наукового експерименту в екології, проведення науково-дослідних польових та лабораторних робіт, аналізу та узагальнення результатів наукового дослідження, представлення результатів власного дослідження у сфері екології
ПР33	Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень (ГІС).
ПР34	Вміти застосовувати принципи управління, на яких базується міжнародна екологічна політика та розв'язувати проблеми у сфері екополітики із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного вітчизняного досвіду
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 науково-педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької /управлінської /інноваційної /наукової/творчої роботи та/або роботи за фахом та іноземні лектори. Відбувається обмін студентами. 100% професорсько-викладацького складу, задіяного до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені та/або вчені звання за відповідною або спорідненими спеціальностями.
Матеріально-технічне забезпечення	Лабораторія хімії та екологічного моніторингу, лабораторія мікробіології та бактеріологічного контролю та спеціалізовані кабінети. Програма для роботи з кадастровими (топографічними) картами, що підтримує обмін навігаційних даних з GPS навігаторів: OziExplorer 3.95.5n. Геоінформаційна система для обробки географічної інформації: GRASS (ГІС). Вітрильне-моторне судно «Ольвія». Філії кафедри екології. Комп'ютеризовані робочі місця у Науковій бібліотеці з доступом до Інтернету та локальної мережі.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Система бібліотечно-інформаційного забезпечення ЧНУ імені Петра Могили. Використовуючи спектр функцій системи LitPro (власна розробка), усі користувачі бібліотеки (студенти, викладачі, науковці) можуть отримати динамічну інформацію щодо наявності базової, іншої рекомендованої літератури та її розміщення, а також мають можливість здійснювати доступ до оцифрованих повнотекстових копій навчальної та методичної літератури.

		Використання в навчальному процесі системи Moodle. Наявність авторських розробок (підручників, навчальних посібників, методичних матеріалів) професорсько-викладацького складу.
9 – Академічна мобільність		
Національна мобільність	кредитна	На основі двосторонніх договорів між Чорноморським національним університетом та університетами України: Національний університет «Києво-Могилянська академія», Національний університет «Острозька академія».
Міжнародна мобільність	кредитна	На основі двосторонніх договорів між Чорноморським національним університетом імені Петра Могили та вищими навчальними закладами країн-партнерів: Університет Ка Фоскарі (Ca' Foscari University of Venice), Державна вища східноєвропейська школа в Перемишлі (ДВСШ) (Wyższej Szkoły Wschodnioeuropejskiej w Przemyślu), Поморська Академія в Слупську (Akademia Pomorska w Słupsku), Університет Саарланду (Universität des Saarlandes).
Навчання здобувачів вищої освіти	іноземних	Можливе

2. РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗА ГРУПАМИ КОМПОНЕНТІВ ТА ЦИКЛАМИ ПІДГОТОВКИ

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми	Разом за весь термін навчання
1.	Цикл загальної підготовки	9/13	-	9/13
2.	Цикл професійної підготовки	58/63	23/26	81/87
Разом за весь термін навчання		67/74	23/26	90/100

3. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Код н/д	Компоненти програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
Обов'язкові компоненти			
1.1. Цикл загальної підготовки			
ОЗП 1.1.1.	Педагогіка та методика викладання екології у вищій школі	6,0	іспит
ОЗП 1.1.2.	Методологія і організація наукових досліджень в екології	7,0	іспит
ОЗП 1.1.3.	Цивільний захист та охорона праці в галузі	3,0	диф. залік
<i>Всього за цикл:</i>		<i>16,0</i>	
1.2. Цикл професійної підготовки			
ОПП 1.2.1.	Системний аналіз якості навколишнього середовища	7,0	іспит
ОПП 1.2.2.	Геоінформаційні системи в екології	8,0	іспит
ОПП 1.2.3.	Міжнародна екологічна політика	3,0	залік
ОПП 1.2.4.	Радіаційна екологія та моделювання радіоекологічних процесів	6,5	залік
ОПП 1.2.5.	Environmental management and audit	3,0	іспит
ОПП 1.2.6.	Стратегії сталого розвитку	3,0	залік
ОПП 1.2.7.	Асистентська практика	3,0	диф. залік
ОПП 1.2.8.	Переддипломна практика	6,0	диф. залік
ОПП 1.2.9.	Підготовка кваліфікаційної роботи магістра	12,0	диф. залік
<i>Всього за цикл:</i>		<i>58,0</i>	
<i>Всього за групу компонентів:</i>		<i>67,5</i>	
Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми			
Цикл професійної підготовки			
Диципліна 1			
ВПП 1.1	Технології захисту навколишнього середовища	9,5	іспит
ВПП 1.2	Міждисциплінарні європейські студії з водної безпеки	9,5	іспит
ВПП 1.3	Європейські зелені виміри	9,5	
Диципліна 2			
ВПП 2.1.	Екологічна стандартизація і сертифікація	9,0	іспит
ВПП 2.2.	Біоіндикація і біоремедіація компонент довкілля	9,0	іспит
ВПП 2.3.	Сучасні методи діагностики стану екосистем	9,0	іспит
Диципліна 3			

Код н/д	Компоненти програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
ВПП 3.1.	Global environmental change and environmental	4,0	іспит
ВПП 3.2.	Environmental projects and international cooperation in Ecology	4,0	іспит
ВПП 3.3.	Environmental problems of Energy	4,0	іспит
Всього за вибіркові компоненти:		22,5	
Всього за освітньо-професійну програму		90,0	

4. Структурна схема освітньо-професійної програми

Семестр	Освітні компоненти
9 семестр	ОЗП 1.1.1.; ОПП 1.2.1.; ОПП 1.2.2.; ОПП 1.2.4.; ОПП 1.2.6.; ВПП 1.1.; ВПП 1.2., ВПП 1.3.
10 семестр	ОЗП 1.1.2.; ОЗП 1.1.3.; ОПП 1.2.3.; ОПП 1.2.4.; ОПП 1.2.7.; ВПП 1.1.; ВПП 1.2., ВПП 1.3.; ВПП 2.1.; ВПП 2.2., ВПП 2.3.; ВПП 3.1.; ВПП 3.2., ВПП 3.3.
11 семестр	ОПП 1.2.8.
12 семестр	ОПП 1.2.9.

5. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи. Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексної проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, екологічної сертифікації і екологічного управління, що супроводжується проведенням досліджень, застосуванням інноваційних підходів.

Основні результати кваліфікаційної роботи апробуються на наукових і науково-практичних конференціях, семінарах тощо, публікуються у наукових, науково-методичних журналах і збірках наукових праць, перевіряються на плагіат. Кваліфікаційна робота розміщується у репозитарії університету, а автореферат кваліфікаційної роботи розміщується на сайті університету.

Атестація завершується видачою документів встановленого зразка про присудження випускнику ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: Магістр з екології за освітньо-професійною програмою «Екологія і охорона навколишнього середовища» (Master of Ecology in educational-professional program «Ecology and environment protection»).

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

6. Матриця відповідності програмних результатів навчання компонентам освітньо-професійної програми

	ОЗП 1.1.1	ОЗП 1.1.2.	ОЗП 1.1.3.	ОПШ 1.2.1.	ОПШ 1.2.2.	ОПШ 1.2.3.	ОПШ 1.2.4.	ОПШ 1.2.5.	ОПШ 1.2.6.	ОПШ 1.2.7.	ОПШ 1.2.8.	ОПШ 1.2.9.	ВПШ 1.1.	ВПШ 1.2.	ВПШ 1.3.	ВПШ 2.1.	ВПШ 2.2.	ВПШ 2.3.	ВПШ 3.1.	ВПШ 3.2.	ВПШ 3.3.
ІНТ	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+						
К01	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			
К02	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
К03	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+						
К04													+	+	+						
К05							+														
К06	+			+	+		+	+	+		+	+	+	+	+						
К07	+	+	+	+			+	+	+			+									
К08	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+						
К09	+						+				+		+	+	+						
К10	+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
К11	+																				
К12				+			+						+							+	+
К13							+						+								
К14								+				+					+				
К15		+	+		+								+	+	+						
К16		+	+				+	+	+	+	+	+									
К17	+												+	+	+						
К18				+	+		+						+								
К19													+	+	+					+	+
К20						+															
К21							+														
К22							+	+					+								
К23								+	+				+			+	+	+			
К24													+	+	+						

	ОЗП 1.1.1	ОЗП 1.1.2.	ОЗП 1.1.3.	ОПП 1.2.1.	ОПП 1.2.2.	ОПП 1.2.3.	ОПП 1.2.4.	ОПП 1.2.5.	ОПП 1.2.6.	ОПП 1.2.7.	ОПП 1.2.8.	ОПП 1.2.9.	ВПП 1.1.	ВПП 1.2.	ВПП 1.3.	ВПП 2.1.	ВПП 2.2.	ВПП 2.3.	ВПП 3.1.	ВПП 3.2.	ВПП 3.3.	
К25		+	+																			
К26		+	+																			
К27		+	+																			
К28																+			+			
К29																+			+			
К30											+											
ПР0					+			+	+			+	+	+	+							
ПР0				+	+					+	+											
ПР0	+			+	+			+				+										
ПР0					+					+	+					+	+	+				+
ПР0											+						+					+
ПР0						+																
ПР0		+	+					+	+		+	+	+	+	+							
ПР0		+	+																			+
ПР1					+		+				+		+	+	+					+	+	
ПР1					+	+																
ПР1					+																	
ПР1					+		+									+			+	+	+	
ПР1				+	+						+			+		+			+	+	+	+
ПР1				+	+		+															
ПР1								+				+										
ПР1						+	+	+			+	+										
ПР1								+			+	+	+	+	+							
ПР2					+		+						+	+	+							
ПР2							+															

	ОЗП 1.1.1	ОЗП 1.1.2.	ОЗП 1.1.3.	ОПП 1.2.1.	ОПП 1.2.2.	ОПП 1.2.3.	ОПП 1.2.4.	ОПП 1.2.5.	ОПП 1.2.6.	ОПП 1.2.7.	ОПП 1.2.8.	ОПП 1.2.9.	ВПП 1.1.	ВПП 1.2.	ВПП 1.3.	ВПП 2.1.	ВПП 2.2.	ВПП 2.3.	ВПП 3.1.	ВПП 3.2.	ВПП 3.3.
ПР2							+														
ПР2	+						+														
ПР2				+							+		+	+	+				+	+	+
ПР2								+		+	+	+									
ПР2										+	+						+		+	+	+
ПР2		+	+						+												
ПР2		+	+						+												
ПР2		+	+						+												
ПР3																+		+			
ПР3																+		+			
ПР3							+					+									
ПР3						+															
ПР3																	+				

