



Національний університет
водного господарства
та природокористування

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА» (ID458)

Першого рівня вищої освіти

за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища»

Галузі знань №18 «Виробництво та технології»

Кваліфікація: Бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ НУВГП

Голова вченої ради

В.С. Мошинський / В.С. Мошинський /

(протокол № 7 від “30” серпня 2023 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01 серпня 2023 р.

* Ректор В.С. Мошинський / В.С. Мошинський /

(наказ № 455 від “04” липеня 2023 р.)

Рівне – 2023 р.



ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми «Технології захисту навколишнього середовища»

1. РОЗГЛЯНУТО

*На засіданні кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства ННІ агроєкології та землеустрою
Протокол № 13 від «26» червня 2023 р.*

2. СХВАЛЕНО

Науково-методичною радою з якості ННІ агроєкології та землеустрою

Протокол №13 від «27» червня 2023 р.

3. СХВАЛЕНО

Вченою радою ННІ агроєкології та землеустрою

Протокол №13 від «27» червня 2023 р.

4. ПОГОДЖЕНО

*Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи*

*Завідувач навчально-методичного
відділу*

В. С. Сорока

Н. С. Ковальчук



ПЕРЕДМОВА

Розробники освітньо-професійної програми:

1. Статник Ігор Іванович, к. с.-г. н., доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства НУВГП (керівник робочої групи).
2. Прищепя Алла Миколаївна., д. с.-г. н., професор кафедри екології, ТЗНС та ЛГ НУВГП.
3. Ковальчук Наталія Сергіївна, к. с.-г. н., доцент кафедри екології, ТЗНС та ЛГ НУВГП.
4. Варжель Ольга Валентинівна, доктор філософії за спеціальністю «Технології захисту навколишнього середовища», старший викладач кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики НУВГП.
5. Золотарьова Іванна Богданівна, к.с.-г.н., провідний інженер Басейнового управління водних ресурсів річок Західного Бугу та Сяну.
6. Ключник Дарія здобувач вищої освіти спеціальності «Технології захисту навколишнього середовища» НУВГП.

На підставі стандарту вищої освіти зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» (бакалавр) затвердженого наказом МОН України від «13» листопада 2018 р. №1241 та введеного в дію з 2018/2019 навчального року.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Департамент екології та природних ресурсів Рівненської обласної державної адміністрації (в особі директора Захарчука В.В.);
2. Відділ екології департаменту економічного розвитку Рівненської міської ради (в особі начальника Веремко В.О.);
3. РОВКП ВКГ «Рівнеоблводоканал» (в особі начальника відділу охорони навколишнього природного середовища та природних ресурсів Колодич І.П.)



1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет водного господарства та природокористування. Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою Кафедра екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища
Офіційна назва освітньої програми	Технології захисту навколишнього середовища (ID458)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС; 3 роки 10 місяців денна форма навчання; 4 роки 10 місяців заочна форма навчання
Наявність акредитації	Сертифікат НД№1895267 від 27.01.2015 р.
Цикл/ рівень	НРК (Рівень рамки кваліфікації) – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти: - на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») з можливістю визнання та перезарахування 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста); - на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» з можливістю визнання та перезарахування 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти. Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством.
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-ecology

2 – Мета освітньої програми

Формування загальних та фахових компетентностей, достатніх для успішного вирішення професійних завдань захисту навколишнього середовища з використанням сучасних технологій, що направлені на відновлення та збереження довкілля, збалансоване природокористування, забезпечення екологічної безпеки та сталого розвитку й надають право продовжити навчання з метою отримання вищих кваліфікаційних рівнів і наукових ступенів.

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Виробництво та технології. Технології захисту навколишнього середовища
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Програма робить акцент на розробку технологій захисту навколишнього середовища (атмосферного повітря, водних, земельних та інших ресурсів) з використанням басейнового принципу для забезпечення сталого розвитку та екологічної безпеки територій. Ключові слова: ефективне використання енергії, управління та переробка відходів, технології рекультивациі та ремедіація земель, збалансоване землекористування, підвищення ефективності використання водних ресурсів, системи очищення води, зниження викидів забруднюючих речовин у атмосферу, очищувальні системи промислових викидів, рециркуляційні матеріали і технології, екологічні стандарти, “зелені” інновації, соціальні та економічні механізми захисту навколишнього середовища, збереження біорізноманіття, оцінювання екологічного стану об’єктів довкілля.
Особливості програми	Особливістю даної програми є поглиблене вивчення навчальних дисциплін, які спрямовані на представлення сучасних природоохоронних технологій та методів відновлення складових навколишнього природного середовища (атмосферного повітря, водних, земельних та інших ресурсів), пошук стратегій і альтернатив збалансованого природокористування, забезпечення екологічної безпеки та сталого розвитку, із передбаченою можливістю подальшої освіти та кар’єрного зростання.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець підготовлений до роботи за посадами відповідно до класифікатора професій України (ДК 003:2010): 2213.2 Інженер з використання водних



	<p>ресурсів; 2213.2 Інженер з відтворення природних екосистем; 2149.2 Інженер з охорони навколишнього середовища; 2213.2 Інженер з охорони природних екосистем; 2213.2 Інженер з природокористування; 3212 Інспектор з використання водних ресурсів; 3212 Інспектор з охорони природи; 3119 - Інші технічні фахівців в галузі фізичних наук та техніки; 3211 - Лаборанти в галузі біологічних досліджень; 3439 - Інші технічні фахівці в галузі управління; 3449 - Інші державні інспектори; 3491 - Лаборанти та техніки в інших сферах наукових досліджень; 2148.2 Фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища. 1221.2 Майстер з охорони природи; 1221.2 Начальник (завідувач) лабораторії моніторингу вод та ґрунтів (водне господарство).</p>
Подальше навчання	<p>Можливість навчання за програмою другого освітнього рівня за відповідною галуззю знань (що узгоджується з отриманим дипломом бакалавра) або суміжною – магістерські (освітньо-професійні/освітньо-наукові) програми другого рівня вищої освіти.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання. Лекційні заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер. Практичні заняття проводяться в малих групах, поширеним є ситуаційні завдання, підготовка презентацій з використанням сучасних програмних засобів, упровадження інформаційно-комунікаційних технологій на основі мережі Інтернет. Навчально-методичне забезпечення і консультування самостійної роботи здійснюється через модульний формат навчання та використання електронних підручників та методичних вказівок.</p> <p>Акцент робиться на особистому саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати навчання, що сприятиме формуванню розуміння потреби і готовності до реалізації самоосвіти протягом життя.</p>

	<p>Внутрішня система знань здобувачів вищої освіти проводиться відповідно до Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція) (введено в дію наказом ректора НУВГП від 26.05.2019 №00310) та Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) (введено в дію наказом ректора НУВГП від 06.07.2020 №358)</p>
6 – Програмні компетентності	
<p>Інтегральна компетентність</p>	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми технічного і технологічного характеру у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів технологій захисту навколишнього середовища, та характеризується комплексністю і невизначеністю умов.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	
<p>ЗК1</p>	<p>Здатність до абстрактного мислення, узагальнень, аналізу та синтезу.</p>
<p>ЗК2</p>	<p>Знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності.</p>
<p>ЗК3</p>	<p>Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p>
<p>ЗК4</p>	<p>Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p>
<p>ЗК5</p>	<p>Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p>
<p>ЗК6</p>	<p>Здатність розробляти та управляти проектами.</p>
<p>ЗК7</p>	<p>Прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства.</p>
<p>ЗК8</p>	<p>Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p>
<p>ЗК9</p>	<p>Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>

Фахові компетентності (ФК)	
ФК1	Здатність до попередження забруднення довкілля та кризових явищ і процесів.
ФК2	Здатність обґрунтовувати, здійснювати підбір, розраховувати, проектувати, модифікувати, готувати до роботи та використовувати сучасну техніку і обладнання для захисту та раціонального використання повітряного та водного середовищ, земельних ресурсів, поводження з відходами.
ФК3	Здатність проводити спостереження та інструментальний і лабораторний контроль якості навколишнього середовища, впливу на нього зовнішніх факторів, з відбором зразків (проб) природних компонентів.
ФК4	Здатність здійснювати контроль за забрудненням повітряного басейну, водних об'єктів, ґрунтового покриву та геологічного середовища.
ФК5	Здатність до розробки методів і технологій поводження з відходами та їх рециклінгу.
ФК6	Здатність до проектування систем і технологій захисту навколишнього середовища та забезпечення їх функціонування.
ФК7	Здатність до управління (розміщення і утилізація) відходами.
ФК8	Здатність до забезпечення екологічної безпеки
ФК9	Здатність оцінювати вплив промислових об'єктів та іншої господарської діяльності на довкілля.
ФК10	Здатність до вибору технологій захисту складових навколишнього природного середовища для забезпечення екологічної безпеки та сталого розвитку територій в умовах швидкої трансформації природного середовища.
7 – Програмні результати	
ПР1	Знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні положення з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природоохоронних задач у виробничій сфері.
ПР2	Вміти аналітично опрацьовувати іншомовні джерела з метою отримання інформації, що необхідна для розв'язання природоохоронних завдань.
ПР3	Вміти використовувати інформаційні технології та комунікаційні мережі для природоохоронних задач.



ПР4	Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються в ньому..
ПР5	Вміти розробляти проекти з природоохоронної діяльності та управляти комплексними діями щодо їх реалізації.
ПР6	Обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку.
ПР7	Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля.
ПР8	Вміти продемонструвати навички вибору, планування, проектування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей полутантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля.
ПР9	Вміти проводити спостереження, інструментальний та лабораторний контроль якості навколишнього середовища, здійснювати внутрішній контроль за роботою природоохоронного обладнання на промислових об'єктах і підприємствах на підставі набутих знань новітніх методів вимірювання та сучасного вимірювального обладнання і апаратури з використанням нормативно-методичної та технічної документації.
ПР10	Вміти застосувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, з аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля.
ПР11	Вміти застосувати знання з вибору та обґрунтування методів та технологій збирання, сортування, зберігання, транспортування, видалення, знешкодження і переробки відходів виробництва й споживання; оцінювати їх вплив на якісний стан об'єктів довкілля та умови проживання і безпеку людей.
ПР12	Обирати інженерні методи захисту довкілля, здійснювати пошук новітніх техніко-технологічних й організаційних рішень, спрямованих на впровадження у виробництво перспективних природоохоронних розробок і сучасного обладнання, аналізувати напрямки вдосконалення існуючих природоохоронних і природо



	відновлюваних технологій забезпечення екологічної безпеки.
ПР13	Вміти застосовувати основні закономірності безпечних, ресурсоефективних і екологічно дружніх технологій в управлінні природоохоронною діяльністю, в тому числі, через системи екологічного керування відповідно міжнародним стандартам.
ПР14	Вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища.
ПР15	Здійснювати вибір технологій захисту навколишнього природного середовища для забезпечення екологічної безпеки та сталого розвитку територій в умовах швидкої трансформації природного середовища.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення 	Кадрове забезпечення освітньої програми відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти України. Понад 90 % професорсько-викладацького складу, задіяного до викладання професійно орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені за спеціальністю. У процесі реалізації освітнього процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької / управлінської / інноваційної роботи та/або виробничої діяльності за фахом.
Матеріально-технічне забезпечення	Лабораторне устаткування та приладдя навчальних приміщень кафедри та університету, установ з якими заключено договори про проходження практик; комп'ютерні класи університету з локальною мережею виходу в Інтернет; мультимедійна техніка, ноутбуки та засоби відео-зв'язку кафедри та університету. Наявна необхідна соціально-побутова інфраструктура. Кількість місць у гуртожитку відповідає потребі у поселенні здобувачів вищої освіти.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання віртуального навчального середовища Національного університету водного господарства та природокористування (корпоративна підписка Google, платформа Moodle, цифровий репозиторій, вебплатформа освітніх компонентів та силабусів), видавничого та електронного фонду Наукової бібліотеки НУВГП, у т.ч. доступ до повнотекстової бази даних Web of Science, Scopus, Springer Nature, авторських розробок науково-педагогічного персоналу кафедри та університету.

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом водного господарства та природокористування й університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом водного господарства та природокористування та закладами вищої освіти країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

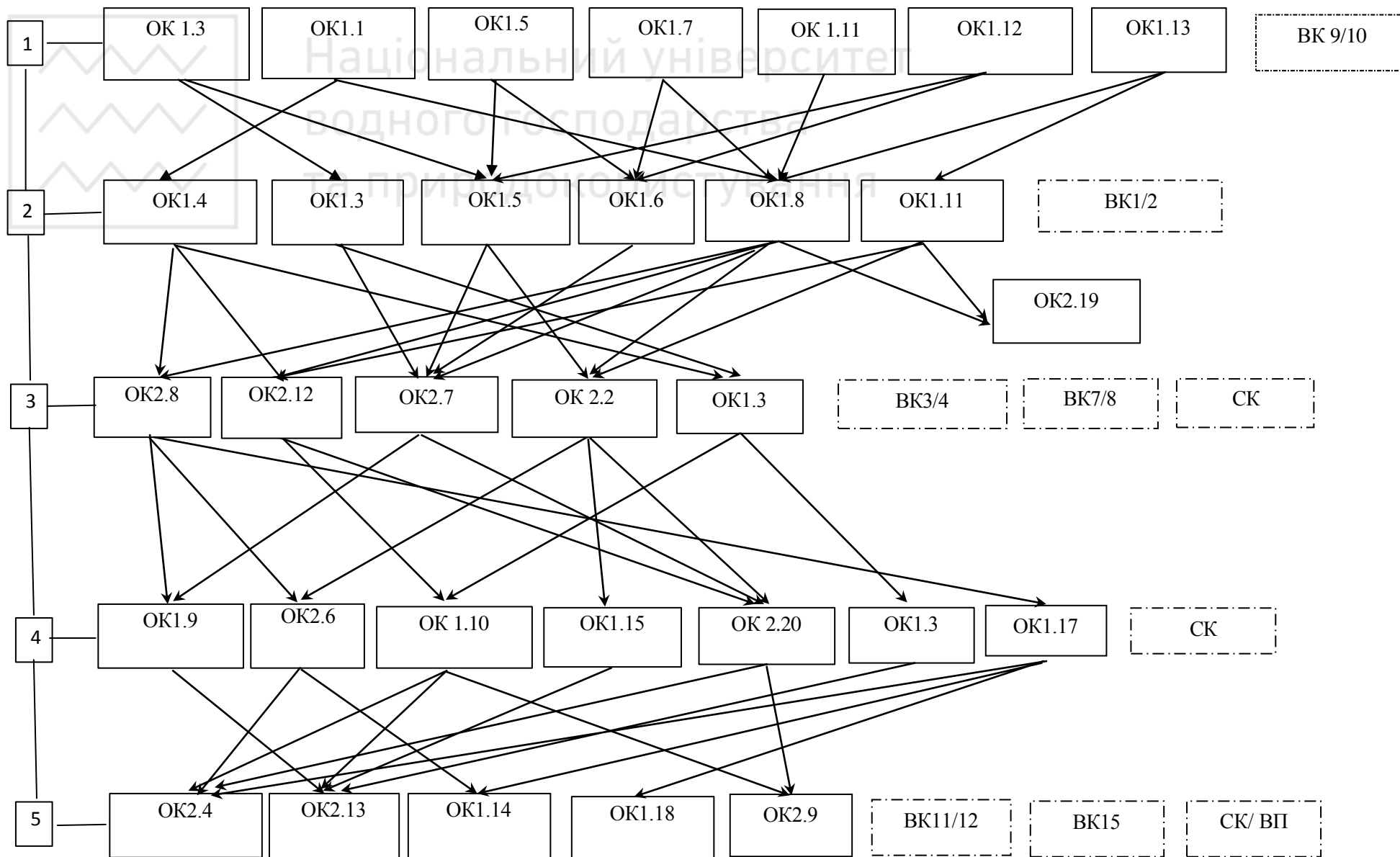
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

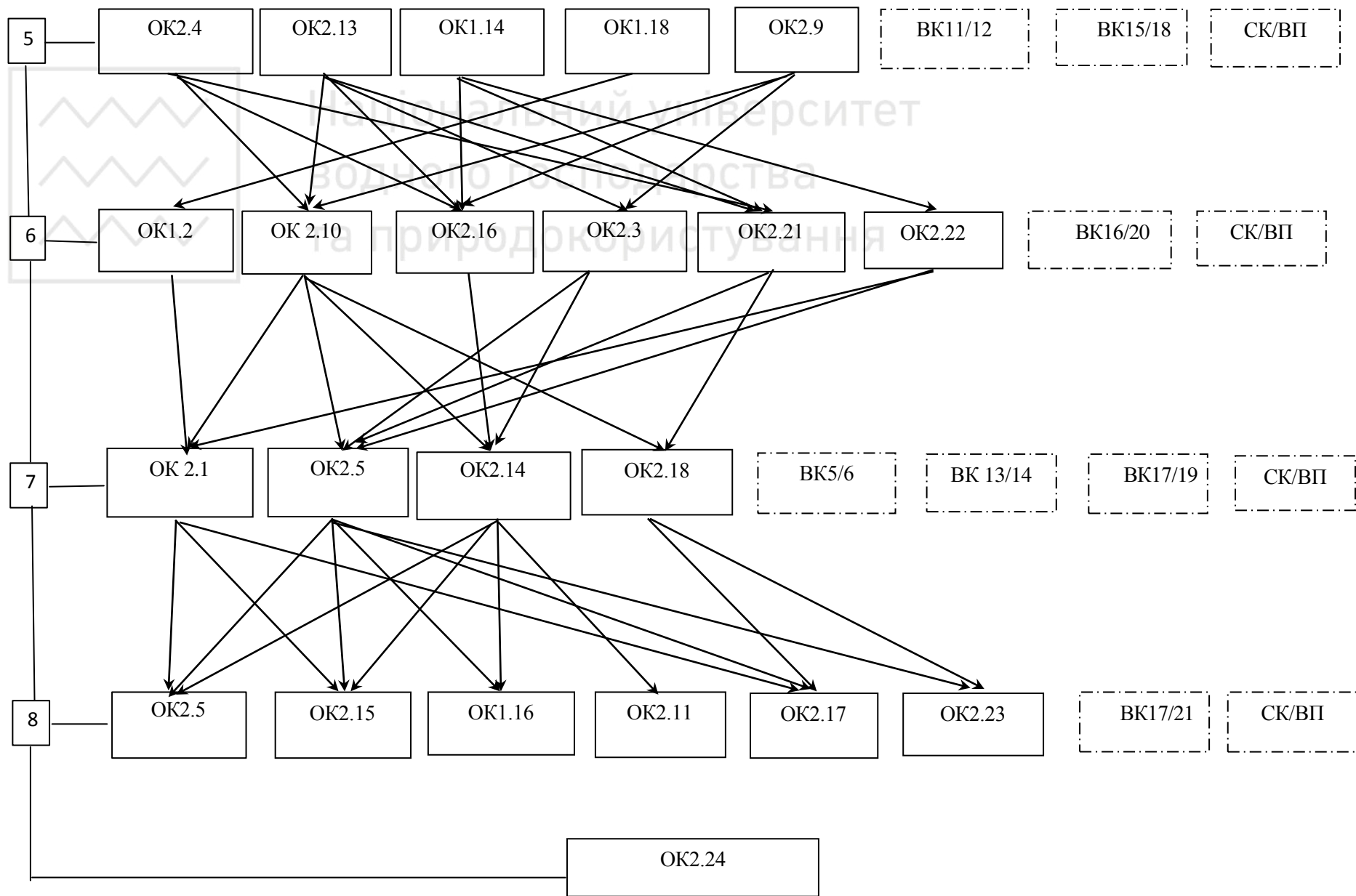
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційні роботи)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти			
OK1.1	Українська державність і культура	4	залік
OK1.2	Філософія	3	екзамен
OK1.3	Іноземна мова	12	залік/ екзамен
OK1.4	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
OK1.5	Вища математика	6	залік/ екзамен
OK1.6	Фізика	3	залік
OK1.7	Хімія з основами біогеохімії	5	екзамен
OK1.8	Загальна екологія (та неоекологія)	6	екзамен
OK1.9	Гідроєкологія	6	екзамен
OK1.10	Методи та засоби вимірювання параметрів довкілля	4	залік
OK1.11	Біологія	6	залік/ екзамен
OK1.12	Основи цифрових технологій	3	екзамен
OK1.13	Вступ до фаху	3	залік
OK1.14	Природоохоронне законодавство та екологічне право	3	залік
OK1.15	Хімія навколишнього середовища та санітарно-хімічний аналіз	4	залік
OK1.16	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	залік

OK1.17	Засади сталого розвитку суспільства	3	залік
OK1.18	Підприємницька діяльність	3	залік
OK2.1	Технології захисту водного середовища	3	екзамен
OK2.2	Поводження з відходами	3	залік
OK2.3	Технології захисту атмосферного повітря	4,5	екзамен
OK2.4	Технології збалансованого використання земельних ресурсів	4	екзамен
OK2.5	Моніторинг довкілля	7	залік/ екзамен
OK2.6	Біологічні методи захисту довкілля	4	екзамен
OK2.7	Екологічні системи та ГІС технології	3	екзамен
OK2.8	Адаптація до змін клімату	3	залік
OK2.9	Нормування антропогенного навантаження на природне середовище	3	залік
OK2.10	Екологічна безпека	6	екзамен
OK2.11	Альтернативні джерела енергії	4	екзамен
OK2.12	Техноекологія	3	залік
OK2.13	Моделювання та прогнозування стану довкілля	3	екзамен
OK2.14	Екологічний аудит	3	залік
OK2.15	Оцінка впливу на довкілля	4	екзамен
OK2.16	Урбоекологія	5	екзамен
OK2.17	Організація управління в екологічній діяльності	3	екзамен
OK2.18	Технології водопідготовки питної води	3	екзамен
OK2.19	Навчальна практика загально-екологічна	9	залік
OK2.20	Навчальна практика зі сталого природокористування	6	залік
OK2.21	Навчальна практика з технологій захисту навколишнього середовища	4,5	залік
OK2.22	Виробнича практика	3	залік
OK2.23	Переддипломна практика	3	залік
OK2.24	Кваліфікаційна робота	6,0	робота
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180	
Вибіркові компоненти ОП*			
ВК1	Основи екосистемології	3	залік
ВК2	Ландшафтна екологія		
ВК3	Землезнавство	6	екзамен
ВК4	Агроекологія		
ВК5	Зелена економіка	3	екзамен
ВК6	Промислова екологія		
ВК7	Радіоекологія	3	екзамен
ВК8	Мікробіологія		

ВК9	Латинська мова	3	залік
ВК10	Соціоекологія		
ВК11	Збереження біорізноманіття	3	залік
ВК12	Басейнове управління		
ВК13	Екологічна мережа України	4	залік
ВК14	Збалансоване лісокористування		
Загальний обсяг вибірових компонент		25	
<i>Вибірковий блок 1</i>			
	Спецкурс за вибором	18	залік
ВК15	Екологічне інспектування	4	залік
ВК16	Рекультивація земель	5	залік
ВК17	Збалансоване природокористування	8	залік
Загальний обсяг компонент вибіркового блоку 1		35	
<i>Вибірковий блок 2</i>			
	Спецкурс за вибором	6	залік
	Військова підготовка	29	залік/ екзамен
<i>Вибірковий блок 3</i>			
	Спецкурс за вибором	18	залік
ВК18	Стійкі органічні забруднювачі в агросфері	4	залік
ВК19	Екологія рослин	4	залік
ВК20	Розробка стратегій сталого розвитку	5	залік
ВК21	Природоблаштування територій	4	залік
Загальний обсяг компонент вибіркового блоку 2		35	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема ОП







3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми 183 «Технології захисту навколишнього середовища» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища.

Кваліфікаційна робота бакалавра передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми у сфері технологій захисту навколишнього середовища, охорони довкілля, збалансованого природокористування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, потребує застосування теоретичних положень і методів прикладних та інженерно-технологічних наук.

Кваліфікаційна робота проходить перевірку на наявність академічного плагіату, фальсифікації та списування, а також розміщується на електронних носіях кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK1.1	OK1.2	OK1.3	OK1.4	OK1.5	OK1.6	OK1.7	OK1.8	OK1.9	OK1.10	OK1.11	OK1.12	OK1.13	OK1.14	OK1.15	OK1.16	OK1.17	OK1.18	OK2.1	OK2.2	OK2.3	OK2.4	OK2.5	OK2.6	OK2.7	OK2.8	OK2.9	OK2.10	OK2.11	OK2.12	OK2.13	OK2.14	OK2.15	OK2.16	OK2.17	OK2.18	OK2.19	OK2.20	OK2.21	OK2.22	OK2.23	OK2.24					
ЗК1	•	•			•	•						•			•																•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•				
ЗК2				•			•		•	•	•		•		•					•									•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
ЗК3			•																																												
ЗК4				•								•											•			•					•													•	•	•	
ЗК5									•					•		•								•			•			•					•										•	•	
ЗК6																	•				•																					•	•	•	•		
ЗК7								•											•	•	•						•		•				•														
ЗК8		•												•																	•	•															
ЗК9	•												•				•																														
ФК1																											•	•		•	•											•	•	•	•		
ФК2					•						•									•	•	•													•	•					•	•	•	•	•		
ФК3							•	•		•	•				•								•	•			•				•				•	•											
ФК4									•	•									•			•	•								•			•										•	•	•	•
ФК5																				•																							•	•			
ФК6			•																•		•				•																					•	•
ФК7																				•																									•	•	
ФК8						•								•															•	•														•	•	•	•
ФК9								•															•	•			•	•							•	•								•	•	•	•
ФК10											•						•			•	•	•						•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

	БК1	БК2	БК3	БК4	БК5	БК6	БК7	БК8	БК9	БК10	БК11	БК12	БК13	БК14	БК15	БК16	БК17	БК18	БК19	БК20	БК21
ЗК1																	•				
ЗК2	•		•	•	•	•		•					•				•		•		
ЗК3									•												
ЗК4							•														•
ЗК5	•											•			•		•		•	•	•
ЗК6		•										•	•			•	•				•
ЗК7			•	•	•	•	•	•			•			•			•	•	•	•	•
ЗК8										•					•					•	
ЗК9			•							•	•										
ФК1		•				•	•			•	•		•	•	•		•		•		
ФК2			•	•	•	•										•					•
ФК3		•	•	•				•											•		
ФК4												•				•				•	
ФК5									•									•			
ФК6							•									•					
ФК7														•				•			
ФК8					•		•				•		•	•	•		•		•		
ФК9						•												•		•	
ФК10	•	•				•			•						•		•	•		•	

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

	OK1.1	OK1.2	OK1.3	OK1.4	OK1.5	OK1.6	OK1.7	OK1.8	OK1.9	OK1.10	OK1.11	OK1.12	OK1.13	OK1.14	OK1.15	OK1.16	OK1.17	OK1.18	OK2.1	OK2.2	OK2.3	OK2.4	OK2.5	OK2.6	OK2.7	OK2.8	OK2.9	OK2.10	OK2.11	OK2.12	OK2.13	OK2.14	OK2.15	OK2.16	OK2.17	OK2.18	OK2.19	OK2.20	OK2.21	OK2.22	OK2.23	OK2.24					
ПР1	•	•		•	•	•	•				•	•			•	•	•	•	•		•	•			•										•								•				
ПР2		•	•					•				•											•																						•		
ПР3			•	•	•							•								•				•		•	•					•	•	•											•		
ПР4								•	•												•			•						•	•	•					•								•		
ПР5																		•		•								•							•										•		
ПР6													•					•			•					•	•					•	•													•	
ПР7																					•		•				•	•					•	•												•	
ПР8						•	•									•												•						•												•	
ПР9					•	•	•				•	•								•		•		•	•			•	•																	•	
ПР10										•														•				•	•						•											•	
ПР11																				•	•					•																				•	
ПР12																					•	•											•	•												•	
ПР13																			•			•						•	•						•												•
ПР14								•	•		•			•		•						•				•	•	•																			•
ПР15	•	•												•	•	•	•	•				•	•	•				•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

	БК1	БК2	БК3	БК4	БК5	БК6	БК7	БК8	БК9	БК10	БК11	БК12	БК13	БК14	БК15	БК16	БК17	БК18	БК19	БК20	БК21
ПР1	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•		
ПР2									•				•							•	
ПР3	•	•								•							•				
ПР4					•						•			•	•		•		•		•
ПР5																	•			•	•
ПР6			•	•	•			•			•		•	•		•	•	•			
ПР7			•	•	•		•									•	•				
ПР8			•	•	•		•									•					
ПР9	•	•	•				•	•								•	•		•		
ПР10					•		•						•				•				
ПР11					•		•										•	•			
ПР12				•	•		•					•	•				•				
ПР13						•	•										•				
ПР14		•	•	•										•				•	•	•	•
ПР15				•	•	•						•		•	•		•	•		•	•