



## МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет водного господарства та природокористування

### ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ** Перший (бакалаврський) рівень  
(назва рівня вищої освіти)

**СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ** Бакалавр  
(назва ступеня вищої освіти)

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ** 20 Аграрні науки та продовольство  
(шифр та назва галузі знань)

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ** 201 Агрономія  
(код та найменування спеціальності)

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ  
Голова вченої ради  
*В.В. Москалюк*  
(протокол № 6 від "29" "06" 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 09 2017 р.

Ректор *В.В. Москалюк*  
(наказ № \_\_\_ від "\_\_\_" "\_\_\_" 2017 р.)

Рівне 2017 р.



Розроблено робочою групою у складі:

1. Веремеєнко Сергій Іванович – керівник проектної групи, доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства;...
2. Трушева Світлана Сергіївна – член проектної групи, гарант освітньої програми, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, в.о. завідувача кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства;
3. Олійник Оксана Олексіївна - член проектної групи, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства.

Розглянуто на засіданні кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2017 р.

Схвалено науково-методичною комісією спеціальності 201 «Агрономія»

Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2017 р.



## ЗМІСТ

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності № 201 "Агрономія".....	4
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність.....	9
2.1 Перелік компонент ОП.....	9
2.2 Структурно-логічна схема ОП.....	11
3. Форма атестації здобувачів вищої освіти.....	11
4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми .....	11
5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми.....	14





## 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності № 201 "Агрономія"

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет водного господарства та природокористування Кафедра агрохімії, ґрунтознавства та землеробства
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр з агрономії
Офіційна назва освітньої програми	Агрономія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Програма акредитована МОН України у 2014 році, термін дії - 10 років
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти НРК України – 6 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету водного господарства та природокористування», затвердженими Вченою радою.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін дії ОП - 10 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://start.nuwm.edu.ua/osvitni-prohramy/item/ahronomiia">http://start.nuwm.edu.ua/osvitni-prohramy/item/ahronomiia</a>
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі аграрні науки та продовольство зі спеціальності 201 «Агрономія», здатних вирішувати комплексні завдання з організації і технології виробництва високоякісної екологічно безпечної сільськогосподарської продукції та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність – 201 «Агрономія»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Здобуття вищої освіти в галузі аграрні науки та продовольство, спеціальності «Агрономія». <i>Ключові слова:</i> генезис ґрунтів; склад ґрунтів; властивості ґрунтів, ґрунтові режими, тип ґрунту, класифікація ґрунтів, живлення рослин, мінеральні добрива, органічні добрива, мікродобрива, діагностика забезпечення рослин елементами живлення, сівозміна; система землеробства; обробіток ґрунту; родючість ґрунту; ґрунтові режими; землекористування.
Особливості програми	Тісна співпраця з підприємствами аграрного сервісу та виробниками сільськогосподарської продукції регіону дозволяє викладати сучасні технології вирощування екологічно безпечної сільськогосподарської продукції та проходити практичну підготовку в умовах виробництва.



	Кафедра агрохімії, ґрунтознавства та землеробства підтримує зв'язки з агропідприємствами Агро-Органік, Ріттер-Біо + та науково-дослідними установами: Інститутом сільського господарства західного Полісся НААН України, Українським інститутом експертизи сортів рослин.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Фахівець може займати первинні посади (за ДК 003:2010): 6131 – Робітники сільського господарства, що займаються як землеробством так і тваринництвом.
Подальше навчання	Навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти / сьомий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, здача кваліфікаційного фахового екзамену.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання в тому числі комп'ютерне тестування, лабораторні звіти, презентації, захист курсових робіт та проектів, звітів з практик, захист кваліфікаційної роботи бакалавра.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні фахові задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК6. Навички здійснення безпечної діяльності. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Здатність працювати в команді. ЗК9. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК10. Здатність навчатися та самонавчатися. ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК12. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні



	<p>технології. ЗК13. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК14. Дослідницькі навички. ЗК15. Адаптивність і комунікабельність.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК1. Базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки ( рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин). ФК2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції. ФК3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин. ФК4. Уміння застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач. ФК5. Навички оцінювання, інтерпретації й синтезу теоретичної інформації та практичних, виробничих і дослідних даних в галузях сільськогосподарського виробництва. ФК6. Уміння застосування методів статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії. ФК7. Уміння науково-обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин, з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище. ФК8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів. ФК9. Навички управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах. ФК10. Здатність до лабораторного аналізу зразків ґрунту, рослин та продукції рослинництва із застосуванням сучасних методів наукових досліджень. ФК11. Здатність адаптувати системи обробітку ґрунту під культури сівозміни з врахуванням родючості, ухилу та експозиції схилів, рівня ґрунтових вод, системи удобрення та наявної ґрунтообробної техніки.</p>
<p>7 – Програмні результати навчання</p>	
	<p>ПРН1. Обговорювати і пояснювати основи, що сприяють розвитку загальної політичної культури та активності, формуванню національної гідності й патріотизму, соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання економіки й права. ПРН2. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії. ПРН3. Відтворювати знання української та іноземної мов, зокрема спеціальної термінології для проведення літературного пошуку. ПРН4. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними</p>



	<p>навичками в галузі агрономії.</p> <p>ПРН5. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.</p> <p>ПРН6. Володіти статистичними методами опрацювання даних в агрономії.</p> <p>ПРН7. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.</p> <p>ПРН8. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.</p> <p>ПРН9. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.</p> <p>ПРН10. Проектувати й організувати технологічні процеси вирощування насінневого матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог.</p> <p>ПРН11. Проектувати та організувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до діючих вимог.</p> <p>ПРН12. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до діючих вимог.</p> <p>ПРН13. Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції.</p> <p>ПРН14. Організувати результативні і безпечні умови роботи.</p> <p>ПРН15. Здатність проводити лабораторні дослідження зразків ґрунту, рослин та рослинницької продукції за сучасними методами досліджень.</p> <p>ПРН16. Здатність працювати результативно в команді з іншими людьми, беручи до уваги різні фонові знання та розуміння своїх колег до визначених завдань.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	<p>Відповідно до ліцензійних вимог, затверджених постановою Кабінету міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти». Специфічні характеристики кадрового забезпечення наведені у Акредитаційній справі.</p> <p>Навчально – виховний процес в університеті здійснюється висококваліфікованим професорсько-викладацьким складом, здатним проводити навчання та виховання студентів на рівні сучасних вимог. Професійно-орієнтована підготовка студентів виконується на випусковій кафедрі агрохімії, ґрунтознавства та землеробства.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, спеціалізованими лабораторіями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення досліджень наявна комп'ютерна техніка, лабораторія ґрунтознавства, лабораторія рослинництва. Для проведення інформаційного пошуку та обробка результатів є спеціалізований комп'ютерний клас кафедри геодезії та картографії, де є необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.</p>
Інформаційне та	Офіційний веб-сайт <a href="http://nuwm.edu.ua/">http://nuwm.edu.ua/</a> містить інформацію про

<p>навчально-методичне забезпечення</p>	<p>освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в НУВГП користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені у цифровому репозиторію НУВГП <a href="http://ep3.nuwm.edu.ua/">http://ep3.nuwm.edu.ua/</a>. Фонд наукової бібліотеки НУВГП містить майже 570 тисяч примірників навчальної, понад 200 тисяч примірників наукової літератури, майже 92 тисячі найменувань періодичних наукових видань. Електронний архів НУВГП містить понад 5 тисяч найменувань наукових праць. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайту університету: <a href="http://nuwm.edu.ua/">http://nuwm.edu.ua/</a>. Вільний доступ через сайт НУВГП до баз даних періодичних фахових наукових видань (в тому числі, англійською мовою) забезпечується: - участю бібліотеки університету у консорціуму ElibUkr. «Електронна бібліотека України: створення Центрів знань в університетах України», що об'єднує бібліотеки вищих навчальних закладів, національні бібліотеки та інші організації України. Учасникам консорціуму ElibUkr надається доступ до БД електронних журналів, електронних книг – найважливішого ядра світових інформаційних ресурсів, що покривають усі галузі знань (наука, техніка, медицина, соціальні та гуманітарні науки).</p>
<p>9 – Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з Житомирським національним агроекологічним університетом, Національним університетом біоресурсів і природокористування, Чернівецьким національним університетом ім. Ю. Федьковича. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Договір про співробітництво між Національним університетом водного господарства та природокористування (НУВГП, Україна) та Університетом прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф (Німеччина) Erasmus+ Key Action 1 -Mobility for learners and staff -Higher Education Student and Staff Mobility. Inter-institutional agreement 2017-2021 between institutions from Programme and Partner Countries.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>



## 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 підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
<i>1. Цикл загальної підготовки</i>			
ОК 1.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК 2.	Іноземна мова	5	залік, екзамен
ОК 3.	Історія та культура України	4	екзамен
ОК 4.	Філософія	3	екзамен
Навчальні дисципліни природничо-математичної підготовки			
ОК 5.	Ботаніка з основами фітоценології	6	Екзамен
ОК6.	Хімія (неорганічна та аналітична)	4	Екзамен
ОК7.	Основи екології	3	Залік
ОК8.	Вища математика	3	Екзамен
ОК9.	Хімія (органічна)	3	Залік
ОК10.	Основи біофізики	3	Залік
ОК11.	Інформатика та комп'ютерна техніка	4	Залік
ОК12.	Хімія (фізична та колоїдна)	3	Залік
ОК13.	Генетика з основами селекції	4	Екзамен
ОК14.	Фізіологія рослин	3	Екзамен
ОК15.	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	Залік
3. Навчальні дисципліни фундаментальної підготовки			
ОК16.	Агрометеорологія	3	Залік
ОК17.	Ентомологія	4,5	Екзамен
ОК18.	Ґрунтознавство з основами геології	7	Залік, екзамен
ОК19.	Герботологія	3	Залік
ОК20.	Сільськогосподарська радіобіологія	3	Залік
ОК21.	Механізація, електрифікація та автоматизація с.- г. виробництва	3	Залік
ОК22.	Рослинництво з основами луківництва	5	Екзамен
ОК23.	Плодівництво	3	Екзамен
ОК24.	Овочівництво	3	Екзамен
ОК25.	Фітопатологія	3,5	Екзамен
ОК26.	Землеробство (у тому числі курсова робота)	5	Екзамен
ОК27.	Кормовиробництво з основами тваринництва	3,5	Залік
ОК28.	Насінництво польових культур	3	Екзамен
ОК29.	Агрохімія	6,5	Екзамен
ОК30.	Агрофармакологія з основами інтегрованого захисту рослин	7	Екзамен
ОК31.	Економіка сільського господарства	3	Екзамен
ОК32.	Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва	4	Екзамен



ОК33	Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва	3,5	Екзамен
ОК34	Основи наукових досліджень	3,5	Екзамен
<i>II. Цикл професійної підготовки</i>			
ОК35	Вступ до фаху	3	Залік
ОК36	Біохімія рослин	3	Екзамен
ОК37	Часткове ґрунтознавство (у тому числі курсова робота)	5	Екзамен
ОК38	Біологія ґрунтів з основами сільськогосподарської мікробіології	4	Залік
ОК39	Польова діагностика ґрунтів	3	Залік
ОК40	Біологічні системи землеробства	3	Залік
ОК41	Біотехнології	3,5	Залік
ОК42	Система застосування добрив (у тому числі курсова робота)	4,5	Екзамен
ОК43	Охорона земель	3	Залік
ОК44	Методика агрохімічних досліджень (у тому числі курсова робота)	4,5	Екзамен
<i>Практична підготовка</i>			
ОК45	Навчальна ознайомчо-ботанічна практика	7,5	Залік
ОК46	Навчальна практика з ґрунтознавства та рослинництва	9	Залік
ОК47	Навчальна практика із землеробства та агрохімії	7,5	Залік
ОК48	Виробнича практика	12	залік
ОК49	Державний екзамен	1,5	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		205	
<i>Вибіркові компоненти ОП *</i>			
<i>Вибірковий блок 1 (за наявності)</i>			
ВБ 1.1.	Спецкурс за вибором	18	Залік
ВБ 1.2.	Екологія ґрунтів з основами рекультивації земель	4	Залік
ВБ 1.3.	Технологія вирощування культур в умовах закритого ґрунту	5	Залік
ВБ 1.4	Агрохімсервіс	4	Залік
ВБ 1.5	Планування і організація господарської діяльності сільськогосподарських підприємств	4	Залік
<i>Вибірковий блок 2 (за наявності)</i>			
ВБ 2.1.	Спецкурс за вибором	6	Залік
ВБ 2.2.	Військова підготовка	29	Залік, екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонент:		35	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	



## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

Семестр	Освітні компоненти
I (28кредити)	<i>Обов'язкові компоненти:</i> ОК1 (3 кред), ОК2 (3 кред), ОК5 (6 кред), ОК7 (3 кред), ОК10 (3 кред), ОК11 (4 кред), ОК16 (3 кред), ОК 35 (3 кред)
II (31,5кредити)	<i>Обов'язкові компоненти:</i> ОК2 (2 кред), ОК3 (4 кред), ОК6 (4 кред), ОК8 (3 кред), ОК9 (3 кред), ОК17 (4,5 кред), ОК18 (3,5 кред), ОК45 (7,5 кред)
III (25,5 кредити)	<i>Обов'язкові компоненти:</i> ОК12 (3 кред), ОК13 (4 кред), ОК14 (3 кред), ОК18 (3,5 кред), ОК19 (3 кред), ОК20 (3 кред), ОК36 (3 кред) <i>Вибіркові компоненти:</i> ВБ1.1 (3 кред)
IV (35 кредити)	<i>Обов'язкові компоненти:</i> ОК21 (3 кред), ОК22 (5 кред), ОК23 (3 кред), ОК37 (5 кред), ОК38 (4 кред), ОК39 (3 кред), ОК46 (9 кред) <i>Вибіркові компоненти:</i> В.Б1.1 (3 кред)
V (25 кредити)	<i>Обов'язкові компоненти:</i> ОК24 (3 кред), ОК25 (3,5 кред), ОК26 (5 кред), ОК27 (3,5 кред), ОК28 (3 кред) <i>Вибіркові компоненти:</i> ВБ1.1 (3 кред), ВБ1.2 (4 кред)
VI (32 кредити)	<i>Обов'язкові компоненти:</i> ОК29 (6,5 кред), ОК30 (3,5 кред), ОК40 (3 кред), ОК41 (3,5 кред), ОК47 (7,5 кред) <i>Вибіркові компоненти:</i> ВБ1.1 (3 кред), ВБ1.3 (5 кред)
VII (28 кредити)	<i>Обов'язкові компоненти:</i> ОК30 (3,5 кред), ОК31 (3 кред), ОК32 (4 кред), ОК42 (4,5 кред), ОК43 (3 кред) <i>Вибіркові компоненти:</i> ВБ1.1 (3 кред), ВБ1.4 (4 кред)
VIII (35 кредити)	<i>Обов'язкові компоненти:</i> ОК15 (3 кред), ОК33 (3,5 кред), ОК34 (3,5 кред), ОК44 (4,5 кред), ОК48 (12 кред), ОК49 (1,5 кред) <i>Вибіркові компоненти:</i> ВБ1.1 (3 кред), ВБ1.5 (4 кред)

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 201 "Агрономія" проводиться у формі кваліфікаційного іспиту за спеціальністю та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра за спеціалізацією 201 «Агрономія».

Державний кваліфікаційний іспит за спеціальністю проводиться Навчально-науковим центром незалежного оцінювання НУВГП.

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

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34		
ЗК1				•				•																												
ЗК2	•		•	•																																
ЗК3		•																																		
ЗК4												•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•								•			
ЗК5					•																															
ЗК6															•							•														
ЗК7										•	•					•		•																		
ЗК8	•	•		•																								•		•		•	•			
ЗК9							•		•	•																					•			•		
ЗК10	•				•						•	•	•								•														•	
ЗК11				•															•													•				
ЗК12											•												•	•	•					•		•				
ЗК13																			•				•												•	
ЗК14																																			•	
ЗК15	•	•		•	•																															
ФК1																		•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•						
ФК2																	•	•	•				•				•	•				•	•			
ФК3					•								•		•											•			•		•			•		
ФК4																							•	•	•											
ФК5											•								•								•			•		•	•	•	•	
ФК6								•			•																									•
ФК7						•	•					•																		•	•					
ФК8																	•						•	•	•	•			•						•	
ФК9																							•									•				•
ФК10																				•			•												•	
ФК11																		•				•					•									•

	OK35	OK36	OK37	OK38	OK39	OK40	OK41	OK42	OK43	OK44	OK45	OK46	OK47	OK48	OK49	ББ 1.1	ББ1.2	ББ1.3	ББ1.4	ББ1.5	ББ2.1	ББ2.2
ЗК1										•												
ЗК2																						
ЗК3																						
ЗК4	•										•	•	•	•	•	•			•			
ЗК5			•		•			•		•	•	•	•	•								
ЗК6											•	•	•	•								
ЗК7																		•		•		
ЗК8														•								
ЗК9						•			•								•				•	
ЗК10																						
ЗК11																						
ЗК12																						
ЗК13										•												
ЗК14					•					•												
ЗК15																						
ФК1																						
ФК2		•					•															
ФК3	•	•		•		•						•					•					
ФК4												•				•	•				•	
ФК5										•									•			
ФК6																•	•	•			•	
ФК7								•	•				•				•	•				
ФК8		•					•				•											
ФК9														•				•	•			•
ФК10										•												
ФК11			•	•										•			•					



	OK35	OK36	OK37	OK38	OK39	OK40	OK41	OK42	OK43	OK44	OK45	OK46	OK47	OK48	OK49	BB1.1	BB1.2	BB1.3	BB1.4	BB1.5	BB2.1	BB2.2
ПРН1	•																		•	•		
ПРН2				•						•												
ПРН3	•		•	•		•		•	•					•	•							
ПРН4		•	•	•												•	•				•	
ПРН5		•				•	•				•	•		•		•		•			•	
ПРН6										•												
ПРН7				•		•			•					•								
ПРН8	•	•	•	•	•	•		•							•							
ПРН9					•		•	•						•		•	•	•	•	•	•	•
ПРН10					•		•	•	•			•	•	•		•		•		•		•
ПРН11					•		•	•	•			•	•	•		•		•		•		
ПРН12								•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ПРН13														•				•	•			
ПРН14																•					•	•
ПРН15										•	•	•	•								•	
ПРН16	•															•			•		•	•



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування