

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО»  
другого (магістерського) рівня вищої освіти  
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»  
за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство»  
освітня кваліфікація: магістр садово-паркового господарства  
(оновлена)

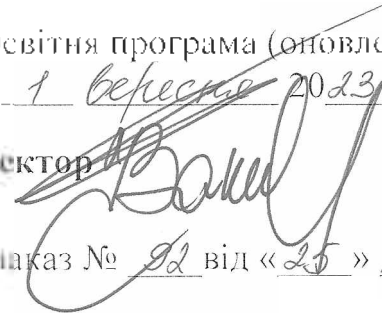
ЗАТВЕРДЖЕНО:

Вченою радою Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»

Голова вченої ради  Володимир ІВАНИШИН

(протокол № 4 від «25» травня 2023 р.)

Освітня програма (оновлена) вводиться в дію  
з 1 вересня 2023 р.

Ректор 

Володимир ІВАНИШИН

(наказ № 92 від «25» травня 2023 р.)

м. Кам'янець-Подільський, 2023 р.

## ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство»

кваліфікація: магістр садово-паркового господарства

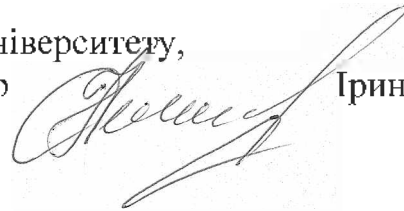
Заступник голови вченої ради факультету  
агротехнологій і природокористування,  
кандидат сільськогосподарських наук,  
доцент

(протокол № 4 від 16 . 05 2023 р.)



Данило ПЛАХТІЙ

Голова науково-методичної ради університету,  
доктор економічних наук, професор  
(протокол № 4 від 2405 2023 р.)



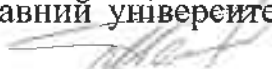
Ірина ЯСІНЕЦЬКА

## ПЕРЕДМОВА

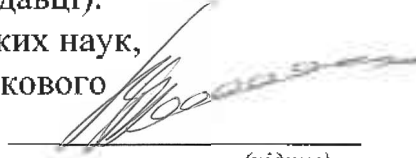
Освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство»  
для підготовки здобувачів вищої освіти  
другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство»

## РОЗРОБЛЕНО ПРОЕКТНОЮ ГРУПОЮ У СКЛАДІ

(наказ №140 від 9 вересня 2022 р.)

1. Руслан М'ЯЛКОВСЬКИЙ – доктор сільськогосподарських наук, професор, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет», гарант освітньо-професійної програми  
  
(підпис)
2. Петро БЕЗВІКОННИЙ – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
  
(підпис)
3. Юлія ЛОБУНЬКО кандидат економічних наук, асистент, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
  
(підпис)

Рецензенти (бажано зовнішні зацікавлені особи: роботодавці):

1. Валентин ПОЛЩУК, доктор сільськогосподарських наук, професор, декан факультету лісового і садово-паркового господарства Уманського НУС  
  
(підпис)
2. Михайло ДРЕБЕТ, старший науковий співробітник, завідувач науково-дослідного відділу НПП «Подільські Товтри»  
  
(підпис)
3. Дмитро СВИРИДЮК, старший науковий співробітник, НПП «Подільські Товтри»  
  
(підпис)
4. Валерій ПУСТИЛЬНИЙ, директор філії ДП "Ліси України"  
  
(підпис)

**1. Профіль освітньо-професійної програми  
«Садово-паркове господарство»  
зі спеціальності 206 «Садово-паркове господарство»**

| <b>1 – Загальна інформація</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»                                                                                                                                                     |
| <b>Ступінь вищої освіти та назва освітньої кваліфікації мовою оригіналу</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | Ступінь: магістр<br>Освітня кваліфікація: магістр садово-паркового господарства                                                                                                                             |
| <b>Офіційна назва освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Садово-паркове господарство                                                                                                                                                                                 |
| <b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 місяці                                                                                                                              |
| <b>Наявність акредитації</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Міністерство освіти і науки України, Україна,<br>Період акредитації з 08.01.2019 р. до 1.07.2024 р.                                                                                                         |
| <b>Цикл/рівень</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA- другий цикл, EQF-LLL – 7                                                                                                                                                   |
| <b>Передумови</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наявність ступеня бакалавра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста                                                                                                                                    |
| <b>Мова (и) викладання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Українська                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Термін дії освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Термін може перевищувати 1 рік 4 місяці та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше 1 разу на рік.        |
| <b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | <a href="https://www.pdatu.edu.ua/vidomosti-pro-osvitni-programi-yaki-realizuyutsya-v-universiteti.html">https://www.pdatu.edu.ua/vidomosti-pro-osvitni-programi-yaki-realizuyutsya-v-universiteti.html</a> |
| <b>2 – Мета освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                             |
| Забезпечити здобуття студентами поглиблених компетентностей за спеціальністю «Садово-паркове господарство»; освоєння засад методології професійної та наукової діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань відповідного рівня професійної діяльності фахівця садово-паркового господарства. |                                                                                                                                                                                                             |
| <b>3 – Характеристика освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, опис предметної області)</b></p> | <p>Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»<br/>спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»<br/><b>Об'єкт(и) вивчення</b> – екосистеми населених місць, сквери, парки, лісопарки, ботанічні сади.<br/><b>Цілі навчання</b> – підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі та практичні проблеми садово-паркового господарства або у процесі навчання, що характеризуються невизначеністю умов і вимог та передбачають проведення наукових і проектних досліджень та/або здійснення інновацій, що характеризуються невизначеністю умов і вимог.<br/><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> наукові і соціально-економічні принципи, покладені в основу садово-паркового господарства;<br/>- застосування концепцій, теорій та наукових методів природничих наук для розв'язання спеціалізованих задач та вирішення практичних проблем садово-паркового господарства;<br/>- проектування, створення та догляд зелених насаджень населених місць, використання їх рекреаційного потенціалу, вплив на мікроклімат та навколишнє середовище.<br/><b>Методи, методики та технології:</b> сучасні методи вирощування декоративних рослин у закритому та відкритому ґрунті, новітні технології та агротехніка створення та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, технології захисту рослин у розсадниках та об'єктах озеленення технології проектування, технології проектування.<br/><b>Інструменти та обладнання (об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати):</b> спеціалізоване програмне забезпечення, машини, механізми та інструменти для вирощування декоративних рослин, проектування, створення та утримання садово-паркових об'єктів; сучасні засоби захисту рослин, автоматизації та механізації агротехніки вирощування та захисту рослин.</p> |
| <p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>                                            | <p>Програма освіти: структура програми передбачає динамічне та інтерактивне навчання.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Основний фокус освітньої програми</b></p>                                        | <p>Загальна програма: «Садово-паркове господарство». Акцент робиться на здобутті навичок та знань з створення, організації, реконструкції об'єктів садово-паркового господарства, ландшафтний дизайн.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Особливості програми</b></p>                                                     | <p>Особливістю програми є її орієнтація на підготовку фахівців для організації робіт садово-паркового господарства у південно-західному регіоні, згідно з чим передбачено проведення виробничої практики у провідних господарствах Правобережного Лісостепу України.<br/>Можлива академічна мобільність та стажування у закордонних закладах освіти.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Придатність до<br>працевлаштування | Фахівець здатний виконувати наступні роботи, що відповідають наступним назвам професій згідно класифікатору професій ДК 003: 2010: від 26.10.2017 р. та відповідно до отриманого фаху і кваліфікації за галуззю знань 20 «Аграрні науки та продовольство». Перелік можливих професій наведено нижче:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
|                                    | Професійна назва робіт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Код КП   |
|                                    | Садівник.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 18103    |
|                                    | Робітник зеленого будівництва,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 17530    |
|                                    | Озеленювач,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15422    |
|                                    | Інженер з рекреаційного благоустрою,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2213.2   |
|                                    | Фахівець з квітництва,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2213.2   |
|                                    | Інженер садово-паркового господарства,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2149.2   |
|                                    | Фахівець садово-паркового господарства,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3212     |
|                                    | Завідувач оранжереї                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1221.2   |
|                                    | Завідувач розсадника (розплідника)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1221.2   |
|                                    | Фахівець з ландшафтного дизайну                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2213.2   |
|                                    | Фахівець з рекреації                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2213.2   |
|                                    | Начальник дослідної лабораторії, начальник проектно-кошторисного бюро (групи)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1237.2   |
|                                    | Директор (керівник) малого підприємства сільськогосподарського                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1311     |
|                                    | Науковий співробітник (агрономія, лісівництво, лісомеліорація)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1221.1   |
|                                    | Агролісомеліоратор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2213.2   |
|                                    | Інженер з лісовідновлення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2213.2   |
|                                    | Інженер з охорони та захисту лісу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2213.2   |
|                                    | Інженер лісопатолог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2213.2   |
|                                    | Викладач вищого навчального закладу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2310.2   |
|                                    | Асистент                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2310.2   |
|                                    | Викладач професійного навчально-виховного закладу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2320     |
|                                    | Оператор технологічного устаткування в спорудах захищеного ґрунту.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16083.87 |
| Подальше навчання                  | Продовження навчання для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| 5 – Викладання та оцінювання       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| Викладання та навчання             | <p>Основними підходами є студенто-центроване та проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання і навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді лекцій, лабораторних і практичних занять, консультацій, практики з акцентом на особистісному саморозвитку, груповій, самостійній та проектній роботі. Навчання критиці власної роботи, конструктивній критиці роботи інших, продуктивному використанню критичних зауважень з боку інших.</p> <p>Напрямок дослідження студент обирає протягом першого року навчання. В останній рік навчання більше часу присвячується проведенню практичної частини дослідження, написанню магістерської роботи та підготовці її презентації.</p> |          |
| Оцінювання                         | 100-бальна система оцінювання з накопиченням отриманих балів через такі види контролю: поточний (усне та письмове опитування, захист лабораторних, практичних, самостійних робіт), семестровий (екзамени, заліки, захисти звітів з практик та курсових робіт), самоконтроль, атестація (публічний захист кваліфікаційної роботи)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| 6 – Програмні компетентності       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Інтегральна компетентність</b>                   | Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері садово-паркового господарства та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій за невизначених умов та вимог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Загальні компетентності (ЗК)</b>                 | <p><b>ЗК 1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу;</p> <p><b>ЗК 2.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК 3.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p><b>ЗК 4.</b> Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p><b>ЗК 5.</b> Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p><b>ЗК 6.</b> Здатність розробляти та управляти проектами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Спеціальні компетентності спеціальності (СК)</b> | <p><b>СК 1.</b> Здатність розробляти технології вирощування декоративних рослин в закритому та відкритому ґрунті.</p> <p><b>СК 2.</b> Здатність проводити оцінку економічної ефективності та інноваційно-технологічних ризиків при впровадженні нових технологій при вирощуванні посадкового матеріалу.</p> <p><b>СК 3.</b> Здатність проектувати та реалізовувати заходи з інженерної підготовки території, будівництва, благоустрою, озеленення і утримання об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини та девастрованих ландшафтів.</p> <p><b>СК 4.</b> Здатність до управління об'єктами садово-паркового господарства, їх функціонального використання, охорони, захисту та організації робіт з урбомоніторингу і інвентаризації об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини.</p> <p><b>СК 5.</b> Здатність складати кадастри зелених насаджень.</p> <p><b>СК 6.</b> Здатність організовувати і здійснювати державний контроль і нагляд за дотриманням правил утримання об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини.</p> <p><b>СК 7.</b> Здатність оцінювати розмір шкоди, заподіяної об'єктам садово-паркового господарства та об'єктам культурної спадщини при порушенні природоохоронного або містобудівного законодавства.</p> <p><b>СК 8.</b> Здатність проводити оцінку виробничих і невиробничих витрат на забезпечення якості, здійснювати технічний контроль, авторський нагляд за виробничою і проектною діяльністю в галузі садово-паркового господарства.</p> <p><b>СК 9.</b> Здатність контролювати виробничу і проектну діяльність в галузі садово-паркового господарства.</p> <p><b>СК 10.</b> Здатність здійснювати технічні розрахунки в проектах, техніко-економічне обґрунтування і функціонально-вартісний аналіз ефективності проєктованих заходів.</p> <p><b>СК 11.</b> Здатність прогнозувати наслідки, знаходити ефективні рішення в плануванні і реалізації проєктів з урахуванням наявних обмежень.</p> <p><b>СК 12.</b> Здатність організувати роботу команди фахівців, яка пов'язана із плануванням (або відновленням) міських територій, відкритих просторів, об'єктів садово-паркового господарства тощо;</p> <p><b>СК 13.</b> Здатність планувати та здійснювати збір, обробку, аналіз і систематизацію науково-технічної інформації з теми дослідження, обирати методики і засоби розв'язання складних задач професійної діяльності.</p> <p><b>СК 14.</b> Здатність до отримання нових знань та проведення прикладних досліджень в галузі садово-паркового господарства, узагальнення та систематизації отриманої інформації.</p> <p><b>СК 15.</b> Здатність викладати спеціальні дисципліни в закладах вищої та фахової передвищої освіти, навчати співробітників інноваційної діяльності та здійснювати просвітницьку природоохоронну діяльність серед населення.</p> |
| <b>7 – Програмі результати навчання</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | <p><b>ПРН 1.</b> Обґрунтовувати технологічні процеси інженерної підготовки території, будівництва і утримання об'єктів садово-паркового господарства;</p> <p><b>ПРН 2.</b> Організовувати та здійснювати роботи з урбомониторингу і інвентаризації на об'єктах садово-паркового господарства, природних і культурних ландшафтів та складання кадастру зелених насаджень;</p> <p><b>ПРН 3.</b> Пропонувати та впроваджувати у виробництво сучасні технології вирощування садивного матеріалу: декоративних дерев, кущів, квіткових культур, газонних трав;</p> <p><b>ПРН 4.</b> Оцінювати економічну ефективність пропонованих рішень;</p> <p><b>ПРН 5.</b> Пропонувати та організовувати еколого-біологічні та технологічні заходи створення та утримання об'єктів садово-паркового господарства, природних і культурних ландшафтів;</p> <p><b>ПРН 6.</b> Планувати і організовувати роботи з інженерної підготовки території, будівництва і утримання об'єктів садово-паркового господарства природних і культурних ландшафтів;</p> <p><b>ПРН 7.</b> Здійснювати ефективне управління об'єктами садово-паркового господарства, природними і культурними ландшафтами з урахуванням технологічних, правових, економічних, екологічних та інших аспектів;</p> <p><b>ПРН 8.</b> Організовувати роботу колективу виконавців проектів;</p> <p><b>ПРН 9.</b> Презентувати результати виконаних досліджень в галузі садово-паркового господарства фахівцям і нефахівцям;</p> <p><b>ПРН 10.</b> Розробляти проекти об'єктів озеленення, садово-паркового господарства та ландшафтної архітектури, реставрації та реконструкції об'єктів озеленення, культурної спадщини; проектувати зимові сади в інтер'єрах офісних і житлових будівель, озеленення покрівель, оранжерейні і тепличні комплекси;</p> <p><b>ПРН 11.</b> Проектувати території площ, магістралей і вулиць, пішохідних зон, смуг відведення лінійних об'єктів, зон заміського відпочинку і туризму, лісопарків, територій лікарняних комплексів і курортів, санітарно-захисних зон, меліоративних деревних насаджень, реабілітації порушених ландшафтів техногенних територій;</p> <p><b>ПРН 12.</b> Створювати об'єкти озеленення різного призначення та підбирати комплекс робіт по догляду за рослинами у насадженнях;</p> <p><b>ПРН 13.</b> Організовувати навчально-пізнавальну діяльність студентів;</p> <p><b>ПРН 14.</b> Організовувати та здійснювати підвищення кваліфікації і коучинг співробітників з інноваційної діяльності;</p> <p><b>ПРН 15.</b> Організовувати та виконувати просвітницьку природоохоронну діяльність серед населення.</p> |
| <b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Кадрове забезпечення</b>                          | <p>Викладання проводять висококваліфіковані педагогічні працівники, які мають наукову ступінь доктора або кандидата наук, з залученням до педагогічної роботи найбільш досвідчених спеціалістів з виробництва і науково-дослідних установ за сумісництвом. Поширеною практикою є проведення гостьових лекцій провідними вітчизняними та зарубіжними фахівцями</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Матеріально-технічне забезпечення</b>                | <p>Повне забезпечення учбовими приміщеннями, забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів, забезпеченість навчальними лабораторіями, які обладнані необхідним устаткуванням для проведення занять з професійно орієнтованих дисциплін. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій); Наявність соціально-побутової інфраструктури: бібліотеки, у тому числі читального залу, пунктів харчування, актового залу, спортивного залу, стадіону та/або спортивних майданчиків, медичного пункту, Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби),</p> <p>Навчальний процес включає виїзні практичні заняття студентів у спеціалізовані підприємства різних форм власності, навчальні та виробничі практики.</p> <p>Лабораторні заняття проводяться із використанням найсучаснішого обладнання і програмного забезпечення, це у першу чергу електронні тахеометри, цифрові нівеліри. У періоди навчальних практик студенти виконують різноманітні польові та камеральні роботи, знайомляться із структурами підприємств зеленого будівництва, набувають навички щодо ландшафтного дизайну тощо</p> |
| <b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b> | <p>Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторських розробок професорсько-викладацького складу.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>9 – Академічна мобільність</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Національна кредитна мобільність</b>                 | <p>До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Міжнародна кредитна мобільність</b>                  | <p>Можлива, у разі укладання угод про академічну мобільність з ЗВО інших країн</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>       | <p>Можливе прийняття на навчання громадян інших держав на підставі договорів укладених між навчальним закладом та зарубіжними навчальними закладами й організаціями</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/атестаційний екзамен/єдиний державний кваліфікаційний іспит | Кількість кредитів | Форми підсумкового контролю |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| <b>1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП</b>                                                         |                                                                                                                                                                           |                    |                             |
| <b>1.1.Обов'язкові компоненти загальної підготовки</b>                                      |                                                                                                                                                                           |                    |                             |
| ОКЗП 1                                                                                      | Ділова іноземна мова                                                                                                                                                      | 3                  | залік                       |
| ОКЗП 2                                                                                      | Методика наукових досліджень                                                                                                                                              | 3                  | екзамен                     |
| ОКЗП 3                                                                                      | Психологія і педагогіка вищої школи                                                                                                                                       | 3                  | залік                       |
| ОКЗП 4                                                                                      | Охорона праці в галузі і цивільний захист                                                                                                                                 | 3                  | залік                       |
| ОКЗП 5                                                                                      | Методологія і філософія викладання профільних                                                                                                                             | 3                  | екзамен                     |
| ОКЗП 6                                                                                      | Ділові комунікації                                                                                                                                                        | 3                  | залік                       |
| <b>Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки:</b>                         |                                                                                                                                                                           | <b>18</b>          | <b>х</b>                    |
| <b>1.2.Обов'язкові компоненти фахової підготовки</b>                                        |                                                                                                                                                                           |                    |                             |
| ОКФП 1                                                                                      | Декоративне садівництво                                                                                                                                                   | 3                  | екзамен                     |
| ОКФП 2                                                                                      | Архітектоніка рослин                                                                                                                                                      | 3                  | залік                       |
| ОКФП 3                                                                                      | Світові технології в декоративному розсадництві                                                                                                                           | 3                  | екзамен                     |
| ОКФП 4                                                                                      | Захист декоративних рослин                                                                                                                                                | 3                  | залік                       |
| ОКФП 5                                                                                      | Лісопаркове господарство                                                                                                                                                  | 3                  | екзамен                     |
| ОКФП 6                                                                                      | Дендропроєктування                                                                                                                                                        | 4                  | екзамен, курсова робота     |
| ОКФП 7                                                                                      | Дизайн ландшафту                                                                                                                                                          | 3                  | екзамен                     |
| ОКФП 8                                                                                      | Тепличне господарство                                                                                                                                                     | 4                  | залік                       |
| ОКФП 9                                                                                      | Фітодизайн закритого середовища                                                                                                                                           | 4                  | залік                       |
| ОКФП 10                                                                                     | Реконструкція та реставрація садово-паркових об'єктів                                                                                                                     | 4                  | екзамен, курсова робота     |
| ОКФП 11                                                                                     | Дизайн квітників                                                                                                                                                          | 3                  | екзамен                     |
| ОКФП 12                                                                                     | Експлуатація садово-паркових об'єктів                                                                                                                                     | 3                  | залік                       |
| ОКФП 13                                                                                     | Виробнича практика                                                                                                                                                        | 4                  | залік                       |
| ОКФП 14                                                                                     | Кваліфікаційна робота                                                                                                                                                     | 4                  | екзамен                     |
| <b>Загальний обсяг обов'язкових компонент фахової підготовки:</b>                           |                                                                                                                                                                           | <b>48</b>          | <b>х</b>                    |
| <b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>                                              |                                                                                                                                                                           | <b>66</b>          | <b>х</b>                    |
| <b>2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП</b>                                                           |                                                                                                                                                                           |                    |                             |
| <b>2.1.Вибіркові компоненти загальної підготовки університетського каталогу</b>             |                                                                                                                                                                           |                    |                             |
| ВКЗПУК 1                                                                                    | Освітній компонент 1-У-Каталог                                                                                                                                            | 3                  | залік                       |
| <b>Загальний обсяг вибірових компонент загальної підготовки університетського каталогу:</b> |                                                                                                                                                                           | <b>3</b>           | <b>х</b>                    |
| <b>2.2.Вибіркові компоненти фахової підготовки міжфакультетського каталогу</b>              |                                                                                                                                                                           |                    |                             |
| ВКФПМФК 1                                                                                   | Освітній компонент 1- МФ-Каталог                                                                                                                                          | 3                  | екзамен                     |
| <b>Загальний обсяг вибірових компонент фахової підготовки міжфакультетського каталогу:</b>  |                                                                                                                                                                           | <b>3</b>           | <b>х</b>                    |
| <b>2.3.Вибіркові компоненти фахової підготовки профільного каталогу</b>                     |                                                                                                                                                                           |                    |                             |

|                                                                                     |                                |           |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------|----------|
| ВКФППК 1                                                                            | Освітній компонент 1-П-Каталог | 3         | екзамен  |
| ВКФППК 2                                                                            | Освітній компонент 2-П-Каталог | 3         | залік    |
| ВКФППК 3                                                                            | Освітній компонент 3-П-Каталог | 3         | залік    |
| ВКФППК 4                                                                            | Освітній компонент 4-П-Каталог | 3         | залік    |
| ВКФППК 5                                                                            | Освітній компонент 5-П-Каталог | 3         | залік    |
| ВКФППК 6                                                                            | Освітній компонент 6-П-Каталог | 3         | екзамен  |
| <b>Загальний обсяг вибірових компонент фахової підготовки профільного каталогу:</b> |                                | <b>18</b> | <b>x</b> |
| <b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>                                         |                                | <b>24</b> | <b>x</b> |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>                                           |                                | <b>90</b> | <b>x</b> |

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

| Семестр | Компоненти освітньої програми                           | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|---------|---------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 1       | Методика наукових досліджень                            | 3                  | екзамен                     |
|         | Охорона праці в галузі і цивільний захист               | 3                  | залік                       |
|         | Ділові комунікації                                      | 3                  | залік                       |
|         | Декоративне садівництво                                 | 3                  | екзамен                     |
|         | Архітектоніка рослин                                    | 3                  | залік                       |
|         | Лісопаркове господарство                                | 3                  | екзамен                     |
|         | Дизайн ландшафту                                        | 3                  | екзамен                     |
|         | Тепличне господарство                                   | 4                  | залік                       |
|         | Кваліфікаційна робота                                   | 1                  | -                           |
|         | <b>Всього за 1 семестр</b>                              | <b>26</b>          |                             |
| 2       | Ділова іноземна мова                                    | 3                  | залік                       |
|         | Психологія і педагогіка вищої школи                     | 3                  | залік                       |
|         | Методологія і філософія викладання профільних дисциплін | 3                  | екзамен                     |
|         | Світові технології в декоративному розсадництві         | 3                  | екзамен                     |
|         | Захист декоративних рослин                              | 3                  | залік                       |
|         | Дендропроєктування                                      | 4                  | екзамен, курсова робота     |
|         | Реконструкція та реставрація садово-паркових об'єктів   | 4                  | екзамен, курсова робота     |
|         | Дизайн квітників                                        | 3                  | екзамен                     |
|         | Експлуатація садово-паркових об'єктів                   | 3                  | залік                       |
|         | Виробнича практика                                      | 4                  | залік                       |
| 3       | Кваліфікаційна робота                                   | 1                  | -                           |
|         | <b>Всього за 2 семестр</b>                              | <b>34</b>          |                             |
|         | Фітодизайн закритого середовища                         | 4                  | залік                       |
|         | Освітній компонент 1-У-Каталог                          | 3                  | залік                       |
|         | Освітній компонент 1-МФ-Каталог                         | 3                  | екзамен                     |
|         | Освітній компонент 1-П-Каталог                          | 3                  | екзамен                     |
|         | Освітній компонент 2-П-Каталог                          | 3                  | залік                       |
|         | Освітній компонент 3-П-Каталог                          | 3                  | залік                       |
|         | Освітній компонент 4-П-Каталог                          | 3                  | залік                       |
|         | Освітній компонент 5-П-Каталог                          | 3                  | залік                       |
|         | Освітній компонент 6-П-Каталог                          | 3                  | екзамен                     |
|         | Кваліфікаційна робота                                   | 2                  | екзамен                     |
|         | <b>Всього за 3 семестр</b>                              | <b>30</b>          |                             |

### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр садово-паркового господарства.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми у садово-парковому господарстві, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена у репозитарії закладу вищої освіти або його структурного підрозділу

# 1. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

|       | ОК ЗП 1 | ОК ЗП 2 | ОК ЗП 3 | ОК ЗП 4 | ОК ЗП 5 | ОК ЗП 6 | ОКФП 1 | ОКФП 2 | ОКФП 3 | ОКФП 4 | ОКФП 5 | ОКФП 6 | ОКФП 7 | ОКФП 8 | ОКФП 9 | ОКФП 10 | ОКФП 11 | ОКФП 12 | ОКФП 13 | ОКФП 14 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ІК    | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +      | +      | +      | +      | +      | +      | +      | +      | +      | +       | +       | +       | +       | +       |
| ЗК 1  |         |         |         |         | +       |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         | +       |
| ЗК 2  |         | +       | +       |         |         | +       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         | +       | +       |
| ЗК 3  |         | +       | +       | +       | +       | +       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         | +       | +       |
| ЗК 4  | +       | +       |         |         |         | +       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         | +       | +       |
| ЗК 5  |         |         |         | +       |         |         | +      |        | +      | +      |        |        |        | +      |        |         |         | +       | +       | +       |
| ЗК 6  |         |         |         |         |         |         | +      | +      |        |        | +      | +      | +      |        | +      | +       | +       | +       | +       | +       |
| СК 1  |         |         |         |         |         |         | +      |        | +      |        |        |        |        | +      |        |         |         |         | +       | +       |
| СК 2  |         |         |         |         |         |         | +      |        | +      |        |        |        |        | +      |        |         |         |         | +       | +       |
| СК 3  |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        | +      | +      |        |        |        | +       |         | +       | +       | +       |
| СК 4  |         |         |         |         |         |         | +      |        |        |        | +      | +      |        | +      |        |         |         | +       | +       | +       |
| СК 5  |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +       |         | +       | +       | +       |
| СК 6  |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        | +      | +      |        |        |        | +       |         |         | +       | +       |
| СК 7  |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        | +      | +      |        | +      | +       | +       | +       | +       | +       |
| СК 8  |         | +       |         |         |         |         |        | +      |        | +      |        |        |        |        |        |         |         |         | +       | +       |
| СК 9  |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        | +      | +      | +      |        | +      | +       | +       | +       | +       | +       |
| СК 10 |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        | +      | +      | +      |        | +      |         | +       |         | +       | +       |
| СК 11 |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        | +      |        |        |        | +       |         |         | +       | +       |
| СК 12 |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        | +      | +      | +      |        | +      | +       | +       | +       | +       | +       |
| СК 13 |         | +       |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +       |         | +       | +       | +       |
| СК 14 |         | +       |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         | +       | +       |
| СК 15 | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +      | +      | +      | +      | +      | +      |        |        |        |         |         |         | +       | +       |

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

|               | ОКЗП 1 | ОКЗП 2 | ОКЗП 3 | ОКЗП 4 | ОКЗП 5 | ОКЗП 6 | ОКФП 1 | ОКФП 2 | ОКФП 3 | ОКФП 4 | ОКФП 5 | ОКФП 6 | ОКФП 7 | ОКФП 8 | ОКФП 9 | ОКФП 10 | ОКФП 11 | ОКФП 12 | ОКФП 13 | ОКФП 14 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>ПРН 1</b>  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +      | +      |        |        |        | +       |         | +       | +       | +       |
| <b>ПРН 2</b>  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +      | +      |        |        |        | +       |         | +       | +       | +       |
| <b>ПРН 3</b>  |        |        |        |        |        |        | +      |        | +      |        |        |        |        | +      |        |         |         |         | +       | +       |
| <b>ПРН 4</b>  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +      | +      |        |        | +      |         |         |         | +       | +       |
| <b>ПРН 5</b>  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +       |         | +       | +       | +       |
| <b>ПРН 6</b>  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +      | +      |        |        |        | +       |         | +       | +       | +       |
| <b>ПРН 7</b>  |        |        |        | +      |        |        |        |        |        |        | +      |        |        | +      |        |         |         |         | +       | +       |
| <b>ПРН 8</b>  |        |        | +      | +      |        | +      |        |        |        |        | +      |        |        | +      |        |         |         |         | +       | +       |
| <b>ПРН 9</b>  | +      |        |        |        | +      | +      |        |        |        |        |        | +      |        |        | +      |         |         |         | +       | +       |
| <b>ПРН 10</b> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +      | +      | +      | +      | +       | +       | +       | +       | +       |
| <b>ПРН 11</b> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +      | +      | +      |        |        |         | +       |         | +       | +       |
| <b>ПРН 12</b> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +      | +      |        | +      | +       | +       | +       | +       | +       |
| <b>ПРН 13</b> | +      | +      | +      | +      | +      |        | +      | +      | +      | +      | +      | +      |        | +      |        |         |         |         | +       | +       |
| <b>ПРН 14</b> |        |        |        | +      |        | +      |        |        | +      |        | +      | +      | +      | +      | +      |         |         |         | +       | +       |
| <b>ПРН 15</b> |        |        |        | +      |        | +      | +      |        |        | +      |        |        |        |        |        | +       |         |         | +       | +       |