**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА**

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ** третій (освітньо-науковий)

**СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ** доктор філософії

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ** 20 Аграрні науки та продовольство

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ** 206 Садово-паркове господарство

**ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ** доктор філософії в галузі садово-паркового

 господарства

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

**Голова вченої ради**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /**

**(протокол №\_\_ від "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 р.)**

**Освітня програма вводиться в дію з \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 р.**

**Ректор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /**

**(наказ №\_\_ від "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 р.)**

Умань - 2018

**ПЕРЕДМОВА**

Розроблено робочою групою (науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового-господарства) у складі:

1. *Балабак Анатолій Федорович* – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри садово-паркового господарства Уманського національного університету садівництва;

2. *Поліщук Валентин Васильович* – доктор сільськогосподарських наук, професор, декан факультету лісового і садово-паркового господарства Уманського національного університету садівництва;

3. *Шемякін Михайло Васильович* – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, голова науково-методичної комісії факультету лісового і садово-паркового-господарства Уманського національного університету садівництва.

1. **Профіль освітньо-наукової програми з галузі 206 Садово-паркове господарство**

|  |
| --- |
| **1 - Загальна інформація** |
| **Повна назва вищого навчального закладу** | Уманський національний університет садівництваФакультет лісового і садово-паркового господарства |
| **Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу** | доктор філософії в галузі садово-паркового господарства |
| **Обсяг освітньо-наукової програми** | 60 кредитів ECTS, термін освітньоїскладової – 2 роки, наукової складової – 4 роки |
| **Наявність акредитації** | наказ МОН №523 від 18.05.2016 |
| **Цикл\рівень** | НРК України –8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл |
| **Передумови**  | громадяни України, які здобули ступінь магістра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста у галузі садово-паркового господарства та суміжних областях, а також іноземні громадяни з відповідними дипломами. |
| **Мова(и) викладання**  | Мова викладання регламентується чинним законодавством України та «Положенням про організацію освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва»  |
| **Термін дії освітньо-наукової програми** | до планового оновлення |
| **Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-наукової програми** | http://ects.udau.edu.ua/ua/informaciya-po-programam.html?level=bachelor |
| **2 - Мета освітньо-наукової програми** |
| Метою докторської програми є підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації, які мають необхідні компетентності для самостійної роботи в сфері науки і освіти, здатні розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницької інноваційної діяльності в галузі садово-паркового господарства, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, та/або професійної практики, здатні до інноваційної діяльності та конкурентоспроможних на сучасному ринку праці, як всередині країни так і на міжнародному ринку. |
| **3 - Характеристика освітньо-наукової програми** |
| **Галузь знань, спеціальність**  | галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство спеціальність 206 Садово-паркове господарство |
| **Орієнтація освітньо-наукової програми** | Фундаментальні наукові дослідження які спрямовані на створення нових технологій та/або методів аналізу, що матимуть широке практичне застосування. |
| **Основний фокус освітньо-наукової програми** **та спеціалізації**  | загальна/ спеціальна: загальна (академічна) вища освіта в предметній галузі садово-паркового господарства |
| **Особливості програми** | Програма присвячена глибокому вивченню предмета та здійсненню самостійних оригінальних досліджень. Більшість часу відведено на виконання оригінального наукового дослідження, керованого, хоча значною мірою самостійного, написанню статей та дисертації. Решту часу дослідник-початківець використовує для вивчення наукових та теоретичних курсів.Програма має дослідницьку, практичну та викладацьку складові. |
| **4.Придатність випускників****до працевлаштування та подальшого навчання** |
| **Придатність** **до працевлаштування**  |  В результаті освоєння програми має сформуватися тип фахівця, здатного адекватно реагувати на нові соціальні, культурні та економічні виклики суспільства. Ці фахівці будуть здатні до набуття нових знань та удосконалення необхідних вмінь фахової підготовки в галузі, що зробить їх конкурентоспроможними у науковій спільноті. Внаслідок вивчення широкого кола дисциплін вони зможуть використовувати знання комплексно, знаходити раціональні шляхи вирішення завдань навчального процесу та провести якісно наукове дослідження. Навички самооцінювання дозволять всебічно аналізувати і критично оцінити результативність кожного етапу дослідження, виділяючи недоліки та переваги роботи; глибше розуміти проблему і при необхідності вносити корективи з метою покращення якості досліджуваної роботи. Зазначені якості дозволять випускнику аспірантури успішно працювати у науково-дослідних установах, вищих навчальних закладах, наукомістких виробництвах, а також продовжувати вдосконалення свого наукового і фахового рівня і здійснити кроки по набуттю більш високої кваліфікації, в т. ч. навчання у докторантурі з наступним захистом дисертації доктора наук.Фахівець здатний виконувати зазначені професійні роботи за ДК 003:2010:2213 – професіонали в агрономії, водному господарстві, зооінженерії, лісівництві, меліорації та природно-заповідній справі;2213.1 – наукові співробітники (агрономія, водне господарство, зооінженерія, лісівництво, меліорація та природно-заповідна справа);2213.2 – агрономи, лісоводи та професіонали споріднених професій;23 – викладачі;231 – викладачі університетів та вищих навчальних закладів;2310.1– професори та доценти;2310.2 – інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів. |
| **Подальше навчання** |  |
| **5- Викладання та оцінювання** |
| **Викладання та навчання** | Комбінація лекцій, практичних занять із розв’язування наукових проблем, виконання дослідницьких робіт, підготовка та виконання докторської дисертації. |
| **Оцінювання** |  |
| **6 - Програмні компетентності** |
| **Інтегральна****компетентність** | Здатність до групової роботи,комунікативні навички, управлінські здатності, етичні зобов’язання, креативність та генерування нових ідей, здатність до критики та оцінювання.  |
| **Загальні компетентності** | ЗК 1. Здатність проектувати і здійснювати комплексні дослідження, в тому числі міждисциплінарні, на основі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області методології та філософії науки і наукових досліджень;ЗК 2. Володіння прийомами філософсько-методологічного аналізу наукової проблематики, навичками самостійної науково-дослідної роботи в галузі агрономії та суміжних наук;ЗК 3. Фундаментальні знання основних підходів управління науковими дослідженнями, розробками, науковою діяльністю у ВНЗ та їх оцінка;ЗК 4. Здатність обирати оптимальні шляхи і методи вирішення завдань дослідження, інтерпретувати та аналізувати їх результати;ЗК 5. Здатність в сучасних умовах технічного прогресу до критичної переоцінки накопиченого досвіду в галузі біологічної науки і творчого аналізу шляхів її подальшого розвитку;ЗК 6. Знання основних тенденції та перспектив розвитку біологічної науки та здатність орієнтуватись в сучасних проблемах наукових досліджень в галузі садово-паркового господарства та суміжних науках;ЗК 7. Використовувати сучасні фізико-хімічні та біохімічні методи для дослідження біологічних об’єктів з метою розв’язання комплексних проблем в професійній та дослідницько-іноваційній діяльності;ЗК 8. Здатність до саморозвитку та самовдосконалення впродовж життя;ЗК 9. Володіння навичками та вміннями для вирішення конкретних навчально-виховних задач в умовах реального педагогічного процесу;ЗК 10. Здатність обґрунтовано обирати та ефективно використовувати сучасні освітні технології, методи й засоби навчання з метою забезпечення запланованого рівня особистісного та професійного розвитку студента і аспіранта за програмами вищої освіти. |
| **Фахові компетентності спеціальності (ФК)** | ФК 1. Здатність організовувати, моделювати наукові дослідження та розробки, реалізовувати координаційне управління науковою діяльністю;ФК 2. Здатність керуватися в професійній діяльності культурними цінностями, сучасними принципами толерантності, діалогу і співпраці;ФК 3. Здатність конструктивно взаємодіяти із студентами та колегами а також з соціальними партнерами відповідно до етичних принципів, норм та правил;ФК 4. Здатність до особистої професійної відповідальності за наукову діяльність та її результати;ФК 5. Здатність до пошуку, обробки, аналізу та систематизації наукової інформації за темою дисертації, вибору методик і засобів вирішення задачі;ФК 6. Володіння знаннями щодо виникнення та розвитку нових актуальних напрямів досліджень і сучасних досягнень в галузі садово-паркового господарства та застосовування їх для вирішення наукових завдань і самостійної пошукової роботи в межах обраної спеціальності;ФК 7. Здатність розробляти комплексне методичне забезпечення навчальних дисциплін (модулів) з урахуванням передового міжнародного досвіду;ФК 8. Здатність систематизувати, узагальнювати та використовувати наукову інформацію з основних питань біології для розробки стратегії ідентифікації, визначення складу, будови та життєдіяльності рослинних організмів за допомогою сучасних методів дослідження;ФК 9. Вміння застосувати комп’ютерні технології для проведення досліджень в галузі садово-паркового господарства за допомогою методів комп’ютерного моделювання.ФК 10. Здатність використовувати знання про наукові, дидактичні та організаційно-методичні засади освітнього процесу у вищий школі в професійній діяльності.ФК 11. Технологічні здатності. Компетентність у використанні наукового обладнання та технологій, що використовуються при вивченні живих організмів.ФК 12. Вміння застосовувати фундаментальні знання з теорії та практики сучасних молекулярно-генетичних і молекулярно-біологічних методів дослідження біологічних об’єктів;ФК 13. Володіння фундаментальними знаннями щодо комплексних досліджень процесів життєдіяльності рослинних організмів та їх взаємодії;ФК 14. Передбачати розвиток патологічних станів рослинних організмів, аналізуючи порушення різних метаболічних процесів.ФК 15. Вміння визначати головні напрями застосування рослинних об’єктів в біотехнологічних дослідженнях, в дослідженнях щодо їх розмноження та використання. |
| **7. Програмні результати навчання** |
|  | ПРН 1. Працювати у великій науковій групі, розуміючи відповідальність за результати роботи, а також беручи до уваги бюджетні витрати та персональні зобов’язання;ПРН 2. Ефективно спілкуватися із спеціальною та загальною аудиторіями, а також представляти складну інформацію у зручний та зрозумілий спосіб усно і письмово, використовуючи відповідну технічну лексику та методи;ПРН 3. Працювати в умовах обмеженого часу та ресурсів, а також мотивувати та керувати роботою інших для досягнення поставлених цілей;ПРН 4. Знати законодавство про захист прав на результати інтелектуальної діяльності та засобів індивідуалізації;ПРН 5. Діяти у рамках закону та морально-етичних норм, бути відкритими до засвоєння нових знань і їх творчого застосування;ПРН 6. Застосовувати на практиці теоретичні та прикладні знання в області етики педагога і науковця, бути готовим до толерантного сприйняття соціальних і культурних відмінностей;ПРН 7. Розуміти моральні аспекти функціонування науки як багатомірного явища суспільного життя та важливість прийняття рішень у галузі етики науки;ПРН 8. Демонструвати креативність у генеруванні ідей та досягненні наукових цілей;ПРН 9. Здатність критично аналізувати свої та чужі дані, вносити корективи в дослідження згідно отриманих від колег зауважень;ПРН 10. Інтерпретувати результати експериментів та брати участь у дискусіях стосовно наукового значення та потенційних наслідків отриманих результатів;ПРН 11. Знати історію виникнення і розвитку науки, основні етапи становлення системи наукового знання і особливості сучасної науково-пізнавальної ситуації; системну періодизацію історії науки і техніки, методологічні концепції науки;ПРН 12. Критичне осмислення принципів, методів і понять наукових досліджень, видів та форм науково-дослідної роботи;ПРН 13. Вміти побудувати наукове дослідження відповідно логіки та мети дослідження, володіти навичками самостійної постановки проблемних питань науки і техніки, прийомами аргументації власної точки зору;ПРН 14. Вміти використовувати в професійній діяльності знання традиційних та сучасних проблем методології науки та основ філософсько-методологічного аналізу в наукової діяльності;ПРН 15. Вміти формулювати задачі та завдання по управлінню науковими проектами;ПРН 16. Вміти визначати перспективні напрями розвитку біологічної науки в самостійній науково-дослідній роботі;ПРН 17. Вміти здійснювати інноваційну діяльність та трансформувати наукові дослідження і розробки у конкурентоспроможні товари і послуги;ПРН 18. Володіння навичками критичного аналізу та оцінки наявних знань, їх уточнення і примноження у процесі самостійного наукового дослідження;ПРН 19. Вміти розв’язувати практичні завдання, застосовувати теоретичні знання, навчальні матеріали при вирішенні конкретних професійних завдань в сфері педагогічної діяльності;ПРН 20. Вміти представляти отримані результати наукових досліджень у вигляді звітів і наукових публікацій в фахових рецензованих виданнях. |
| **8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми** |
| **Кадрове забезпечення**  | Відповідає ліцензійним вимогам щодо кадрового забезпечення. Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників відбувається кожні 5 років.  |
| **Матеріально-технічне забезпечення**  | Навчально-науково-виробнича база у вигляді навчальних приміщень, демонстраційно-навчальних, дослідних насаджень, мультимедійного обладнання, наукових лабораторій. Наукова, навчальна, методична література та посібники.  |
| **Інформаційне та навчально-методичне забезпечення**  | Офіційний веб-сайт http://www.udau.edu.uaмістить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. У репозитарію УНУС http://lib.udau.edu.ua можна ознайомитись з авторськими розробками професорсько-викладацького складу. |
| **9- Академічна мобільність** |
| Індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та спеціалізованих підприємствах України. |

1. **Перелік компонент освітньо-наукової програми**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Код н/д* | Компоненти освітньо-наукової програми | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
| **Обов’язкові компоненти ОП** |
| ОК 1 | Філософія науки | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Іноземна мова | 2 | залік |
| ОК 3 | Іноземна мова | 2 | залік |
| ОК 4 | Іноземна мова | 2 | екзамен |
| ОК 5 | Методологія та організація наукових досліджень за спеціальністю | 3 | залік |
| ОК 6 | Охорона праці за спеціальністю | 3 | екзамен |
| ОК 7 | Математичне моделювання та планування експерименту | 3 | екзамен |
| ОК 8 | Глобальні проблеми дослідження в садово-парковому господарстві | 3 | екзамен |
| ОК 9 | Комп’ютерна обробка інформації | 3 | екзамен |
| ОК 10 | Семінари за спеціальністю | 10 | залік |
| **Загальний обсяг обов’язкових компонент:** | **35** |  |
| **Вибіркові компоненти ОП** |  | 10 |
| **1. Професійно-орієнтовані дисципліни** |
| ВБ 1.1. | Сучасні методи та підходи відтворення паркових насаджень | 3 | залік |
| ВБ 1.2. | Фітомеліорація | 3 | залік |
|  | *Статистична обробка даних\** | 3 | залік |
|  | *Екосистемні функції паркових насаджень\** | 3 | залік |
| **Всього** | **6** |  |
| **2. Дисципліни вільного вибору студента** |
| ВБ 2.1 | Аналітичні методи досліджень паркових екосистем | 3 | залік |
| ВБ 2.2 | Моделювання екосистем населених місць | 3 | залік |
| ВБ 2.3 | Еколого-орієнтоване ведення садово-паркового господарства | 3 | екзамен |
|  | *Біоніка рослин\** | 3 | залік |
|  | *Дендроекологія\** | 3 | залік |
|  | *Садово-паркова композиція\** | 3 | екзамен |
| **Всього:** | **9** |  |
| **Загальний обсяг вибіркових компонент:** | **15,0** |  |
| Навчальна практика |  |  |
| Виробнича практика |  |  |
| Екзаменаційна сесія |  |  |
| Виконання дипломної роботи |  |  |
| Підсумкова атестація |  |  |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ** | **50,0** |  |

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

Державна атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, здійснюється шляхом складання кваліфікаційних екзаменів з дисциплін загальної та професійної підготовки.

Атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою вищого навчального закладу, акредитованою Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.

Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради. Дисертації осіб, які здобувають ступінь доктора філософії (або наукові доповіді у разі захисту наукових досягнень, опублікованих у вигляді монографії або сукупності статей, опублікованих у вітчизняних та/або міжнародних рецензованих фахових виданнях) , а також відгуки опонентів оприлюднюються на офіційних веб-сайтах відповідних вищих навчальних закладів (наукових установ) відповідно до законодавства.

До захисту допускаються дисертації, виконані здобувачем наукового ступеня самостійно. Виявлення в поданій до захисту дисертації академічного плагіату є підставою для відмови у присудженні відповідного наукового ступеня.

Державній атестації передує щорічна (проміжна) атестація аспіранта за результатами виконання індивідуального плану. Щорічна атестація проходить у вигляді звітування аспіранта на засіданнях кафедри, до якої прикріплений аспірант, та затверджується Вченою радою. Документами, що підтверджують проміжну атестацію аспіранта, є річний звіт, друкований варіант розділів дисертації, копії публікацій, відомості про складання іспитів та заліків, витяг із протоколу засідання кафедри, рішення Вченої ради.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-накової програми**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **ОК 1** | **ОК 2** | **ОК 3** | **ОК 4** | **ОК 5** | **ОК 6** | **ОК 7** | **ОК 8** | **ОК 9** | **ОК 10** | **ВБ 1.1** | **ВБ 1.2** | **ВБ 2.1** | **ВБ 2.2** | **ВБ 2.3** |
| **ЗК 1** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |  | **+** | **+** | **+** |
| **ЗК 2** |  |  |  |  | **+** |  | + | + | + | + | + |  | + | + |  |
| **ЗК 3** | **+** |  |  |  | **+** |  |  | **+** |  | + | + | + | + | + | + |
| **ЗК 4** |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  | **+** |  | **+** | **+** |  |
| **ЗК 5** | **+** |  |  |  | **+** |  | **+** | **+** | **+** |  |  |  | + | + | + |
| **ЗК 6** |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **ЗК 7** |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ЗК 8** | **+** | **+** | **+** | **+** |  |  | **+** |  |  | + |  |  |  |  |  |
| **ЗК 9** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **ЗК 10** | **+** | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |
| **ФК 1** |  |  |  |  | **+** |  | + | + | + | + |  |  | + | + |  |
| **ФК 2** | **+** | **+** | **+** | **+** |  |  |  | **+** |  |  | **+** |  | **+** | **+** | **+** |
| **ФК 3** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | + | + | + | + | + | + | + |
| **ФК 4** | **+** |  |  |  | **+** | **+** | **+** | **+** | + | + | + | + | + | + | + |
| **ФК 5** |  |  |  |  | **+** |  | **+** | **+** | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **ФК 6** |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  | **+** | **+** |  | **+** | **+** |  |
| **ФК 7** |  | **+** | **+** | **+** | **+** |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |
| **ФК 8** |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **ФК 9** |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ФК 10** | **+** |  |  |  | **+** |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |
| **ФК 11** |  |  |  |  | **+** |  | **+** |  |  |  |  |  | **+** |  |  |
| **ФК 12**  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ФК 13**  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | **+** |  | **+** |  | **+** | **+** |
| **ФК 14**  |  |  |  |  | **+** |  | **+** | **+** |  |  |  |  | **+** | **+** |  |
| **ФК 15** |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  | **+** |

**5. Матриця забезпеченості програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами
освітньо-наукової програми**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **ОК 1** | **ОК 2** | **ОК 3** | **ОК 4** | **ОК 5** | **ОК 6** | **ОК 7** | **ОК 8** | **ОК 9** | **ОК 10** | **ВБ 1.1** | **ВБ 1.2** | **ВБ 2.1** | **ВБ 2.2** | **ВБ 2.3** |
| **ПРН 1** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **ПРН 2** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |  |  | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **ПРН 3** |  |  |  |  |  | + | + | + | + |  |  |  | + | + |  |
| **ПРН 4** |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПРН 5** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| **ПРН 6** | **+** | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |
| **ПРН 7** | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПРН 8** |  |  |  |  | **+** |  | **+** | **+** | **+** |  | + |  | + | + | + |
| **ПРН 9** |  |  |  |  | **+** |  | **+** | **+** |  |  |  |  | **+** | **+** |  |
| **ПРН 10** | **+** |  |  |  | **+** |  | **+** |  |  | + |  |  |  |  |  |
| **ПРН 11** | **+** |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПРН 12** |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** |  |  |  |  | + | + |  |
| **ПРН 13** | **+** |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПРН 14** | **+** |  |  |  | **+** |  | **+** | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **ПРН 15** |  |  |  |  |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **ПРН 16** | **+** |  |  |  | **+** |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПРН 17**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** | **+** | **+** |
| **ПРН 18** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **ПРН 19** |  |  |  |  | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **ПРН 20** |  | **+** | **+** | **+** | **+** |  | **+** | **+** |  |  |  |  |  |  |  |