

**ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-професійна програма«Професійна освіта (технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства)» з підготовки фахівців за другим (магістерським) рівнем вищої освіти розроблена робочою групою у складі:

1. Чепок Р.В., кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри професійної освіти Херсонського державного університету.

2. Барбіна Є.С., доктор педагогічних наук, професор кафедри професійної освіти Херсонського державного університету.

3. Крупецьких В.П., кандидат технічних наук, доцент кафедри професійної освіти Херсонського державного університету.

4. Скирденко О.І., кандидат технічних наук, доцент кафедри професійної освіти Херсонського державного університету.

5. Овдій В.М., кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри професійної освіти Херсонського державного університету.

6. Саух О.М., старший викладач кафедри професійної освіти Херсонського державного університету.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів:

1. Аверчев О.В., доктор сільськогосподарських наук, професор, проректор з наукової роботи ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет».

2. Кузьменко В.В., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки й менеджменту освіти [КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти» Херсонської обласної ради](http://academy.ks.ua).

3. Яковенко О.Є., кандидат технічних наук, доцент, викладач-методист, директор Херсонського політехнічного коледжу Одеського національного політехнічного університету.

1. **Профіль освітньо-професійної програми «Професійна освіта (технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства)» зі спеціальності**

**015.18 Професійна освіта (технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 - Загальна інформація | |
| **Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу** | Херсонський державний університет,  кафедра професійної освіти |
| **Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу** | Магістр.  Інженер-педагог в галузі технологій виробництва і переробки продуктів сільського господарства. Викладач закладу вищої освіти |
| **Офіційна назва освітньої програми** | Освітньо-професійна програма«Професійна освіта (технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства)» другого (магістерського) рівня вищої освіти |
| **Тип диплому та обсяг освітньої програми** | Диплом магістра одиничний, 90 кредитів ЄКТС,  термін навчання 1 рік 4 місяці |
| **Наявність акредитації** | Сертифікат про акредитацію (НД № 2288953 від 21 серпня 2017 року) |
| **Цикл/рівень** | НРК України - 7 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, ЕQР-LLL - 7 рівень |
| **Передумови** | Наявність ступеня вищої освіти бакалавр |
| **Мова(и) викладання** | українська |
| **Термін дії освітньої програми** | До 01 липня 2028 року |
| **Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми** | http://www.kspu.edu/About/Faculty/Reiting/konferencuyu.aspx |
| **2 - Мета освітньої програми** | |
| Формування професійної готовності до самостійної пошуково-дослідної та педагогічної діяльності у закладах професійно-технічної та вищої освіти, компетенцій, необхідних для успішної роботи у галузі технологій виробництва і переробки продуктів сільського господарства. | |
| **3 - Характеристика освітньої програми** | |
| **Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за**  **наявності))** | 01 Освіта / Педагогіка  015.18 Професійна освіта (технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства) |
| **Орієнтація освітньої програми** | Освітньо-професійна програма |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації | Акцент на здатності забезпечувати управління процесами навчальної діяльності, виховання та розвитку особистості учнів закладів професійної освіти і студентів закладів вищої освіти та виробничої діяльності у галузі технологій виробництва і переробки продуктів сільського господарства. |
| **Особливості програми** | Програма виконується в активному навчально-дослідницькому середовищі, зорієнтована на підготовку фахівців для закладів вищої і професійної освіти. |
| **4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання** | |
| Придатність до працевлаштування | Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу відповідно до національного класифікатора професій ДК 003:2010 та відповідно до отриманого фаху і кваліфікації за спеціальністю 015.18 Професійна освіта (технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства).  Випускники можуть здійснювати викладацьку діяльність в галузі освіти і займати наступні посади:  *23 Викладачі: 231* викладачі університетів та вищих закладів освіти (асистент, викладач), *232* викладачі середніх навчальних закладів (викладач професійно-технічного навчального закладу, викладач професійного навчально-виховного закладу, педагог професійного навчання).  В галузі технологій виробництва і переробки продуктів сільського господарства випускник може обіймати наступні посади:  *21 Професіонали в галузі фізичних, математичних та технічних наук (2145.2 інженери-механіки)*: інженер з діагностування технічного стану машинно-тракторного парку, інженер з експлуатації машинно-тракторного парку, інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів, інженер з механізації трудомістких процесів, інженер-технолог (механіка). |
| **Подальше навчання** | Мають право продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти (8 рівня НРК, третього циклу FQ-EHEA та 8 рівня EQF-LLL) |
| **5 - Викладання та оцінювання** | |
| **Викладання та навчання** | - організаційні форми: колективне, групове та інтегративне навчання; лекції, семінарські, практичні, лабораторні, індивідуальні заняття, консультації;  - технології навчання: інформаційно-комунікаційні, дистанційні, студентоцентричні, модульні, імітаційні, дискусійні, проблемні технології навчання,технології дослідницького навчання, технології навчання у співробітництві, проективна освіта. |
| **Оцінювання** | Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕKTC (ECTS), національною шкалою (відмінно, добре, задовільно й незадовільно; зараховано, не зараховано).  ***Види контролю***: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.  ***Форми контролю***: екзамени (усна форма проведення, письмова, тестова), заліки, захист звітів з практик (навчальна, виробнича), захист курсових та дипломних робіт, атестація (іспит, захист дипломної роботи). |
| 6 - Програмні компетентності | |
| **Інтегральна**  **компетентність** | **ІК**. Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в освітній (професійно-технічна і вища освіта) та виробничій (технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства) галузях професійної діяльності, або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів інженерної та педагогічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. |
| **Загальні**  **компетентності (ЗК)** | **ЗК 1.** Здатність утверджувати загальнолюдські цінності та патріотизм, повага до національних та міжкультурних цінностей.  **ЗК 2.** Здатність і готовність дотримання етичних норм поведінки відносно інших людей та природного середовища, адаптивність та комунікабельність.  **ЗК 3.** Здатність дотримання норм здорового способу життя, правил безпечної життєдіяльності, екологічна грамотність.  **ЗК 4.** Здатність аналізувати соціально-значимі процеси і проблеми та діяти соціально, відповідально і свідомо.  **ЗК 5.** Здатність до письмової та усної комунікації державною мовою, знання іноземної мови для використання в освітній та виробничій діяльності.  **ЗК 6.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, уміння встановлювати логічні зв’язки, виявляти функціональні залежності між процесами.  **ЗК 7**. Здатність до власного інтелектуального розвитку, самовиховання та навчання впродовж життя.  **ЗК 8**. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт під час професійної діяльності.  **ЗК 9.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізуінформації з різних джерел. |
| **Фахові компетентності спеціальності (ФК)** | **ФК 1.** Здатність використовувати форми, методи, технології та враховувати принципи науково-педагогічних досліджень, виявляти тенденції розвитку подій та прогнозувати розвиток педагогічних процесів у системі професійної і вищої освіти та підвищення професійної майстерності викладача, менеджера.  **ФК 2.** Здатність з’ясовувати причинно-наслідкові зв’язки, аналізувати й узагальнювати новітню наукову інформацію для здійснення планованого та доцільного наукового пошуку в певних науках та предметних сферах пізнання;  **ФК 3.** Здатність вести наукову і експертно-аналітичну роботу в практичних та дослідницьких установах з використанням матеріалів іноземною мовою;  **ФК 4.** Здатність організовувати ефективний освітній процес у закладах вищої освіти, застосовувати різноманітні методи активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, впроваджувати сучасні педагогічні технології, методи, форми та засоби в освітній процес;  **ФК 6.** Здатність розв’язувати типові спеціалізовані задачі, пов’язані із вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням технічних об’єктів у своїй предметній області.  **ФК 7.** Здатність з урахуванням співвідношень цілей, часу й простору планувати та організовувати власну професійну діяльність, а також діяльність учнів чи підлеглих у галузі освіти або виробничій галузі, забезпечуючи необхідні умови для застосування просторово-часових, матеріально-технічних, фінансово-економічних та інших ресурсів.  **ФК 8.** Здатність самостійно виконувати трудові процеси на виробництві у галузі технологій виробництва і переробки продуктів сільського господарства.  **ФК 9.** Здатність до експлуатації, удосконалення, модернізації технічного обладнання галузі на основі знань про основи та принципи його функціонування.  **ФК 10.** Здатність здійснювати експлуатацію навчального обладнання кабінетів, лабораторій і майстерень, контроль його стану, а також створювати методичне забезпечення лабораторно-практичних занять та різного роду практик.  **ФК 11.** Здатність реалізовувати освітні проекти за допомогою доцільних вербальних та невербальних засобів спілкування, управляти пізнавальною діяльністю суб'єктів освітнього виробничого й процесів.  **ФК 12.** Здатність генерувати оригінальні, творчі ідеї щодо вирішення педагогічних та виробничих ситуацій.  **ФК 13.** Здатність до використання та адаптації програмного забезпечення освітнього та виробничого процесів.  **ФК 14.** Здатність приймати участь в підготовці графіків робіт, замовлень, заявок, інструкцій, пояснювальних записок, карт, схем, освітніх документів тощо, а також встановленої звітності за затвердженими формами й у визначені терміни як для освітнього, так і для виробничого процесів.  **ФК 15.** Здатність до швидкого включення у взаємодію з іншими суб'єктами освітнього або виробничого процесів, налагодження зв’язків в учнівському і трудовому колективах, а також конструктивного розв'язання конфліктних ситуацій, володіння методами саморегуляції емоційного стану.  **ФК 16.** Здатність на основі знань законодавства, галузевих і освітніх норм та стандартів до здійснення професійної діяльності в галузевих або освітніх структурах у правовому полі.  **ФК 17.** Здатність до реалізації системи заходів із забезпечення відповідності навчального і виробничого середовища у структурному підрозділі закладу, установи, організації чи підприємства, нормам безпеки життєдіяльності.  **ФК 18.** Здатність використовувати знання з моделювання та проектування технологічних процесів виробництва і переробки сільськогосподарської продукції. |
| 7 - Програмні результати навчання | |
|  | **ПРН 1**. Уміння співставляти та аналізувати різні типи знань та історичні типи науки, застосовувати філософський і методологічний апарат теорій науки у власній науково-дослідницькій роботі, використовуючи при тому знання методів та інструментів науки, критерії та еталони науковості знань.  **ПРН 2**. Уміння отримувати, опрацьовувати й відтворювати за допомогою графічних, математичних, лінгвістичних та інших засобів інформацію з предметної області державною та іноземною мовами.  **ПРН 3**. Уміння використовувати іноземну мову у міжособистісному спілкуванні та професійній діяльності, здійснювати письмове спілкування на іноземній мові, складати ділову документацію, здійснювати адекватний вибір мовних форм, використовувати і перетворювати їх залежно від стилю та характеру спілкування.  **ПРН 4**. Уміння розрізняти, узагальнювати й систематизувати передовий педагогічний та виробничий досвід (галузь технологій виробництва і переробки продуктів сільського господарства).  **ПРН 5**. Уміння планувати та здійснювати прикладні педагогічні та інженерні (галузь технологій виробництва і переробки продуктів сільського господарства) дослідження.  **ПРН 6**. Уміння візуалізувати навчальну і виробничу інформацію та розробляти й виготовляти навчально-методичну, конструкторську, проектну документацію.  **ПРН 7**. Володіння навиками конструювання і моделювання процесу навчання та процесів сільськогосподарського виробництва і сервісного (технічний сервіс в АПК) обслуговування, планування діяльності їх учасників.  **ПРН 8**. Володіння досвідом проведення занять з дисциплін в галузі технологій виробництва і переробки продуктів сільського господарства у закладах професійно-технічної та вищої освіти.  **ПРН 9**. Уміння застосовувати нестандартні форми та методи контролю навчання та виробничої (галузь технологій виробництва і переробки продуктів сільського господарства) діяльності.  **ПРН 10**. Уміння аналізувати особливості конструкції і принципу роботи обладнання загального та спеціального призначення, обґрунтовувати технічні інженерні рішення щодо його модернізації і технічного переоснащення.  **ПРН 11**. Уміння експлуатувати різні види технологічного обладнання у відповідності з вимогами техніки безпеки.  **ПРН 12**. Знати про сучасні тенденції, закономірності розвитку технологій, методик викладання дисциплін; сучасні наукові, методологічні та педагогічні засади, на яких побудовані навчальні дисципліни; методики підготовки та проведення освітнього процесу у закладах вищої освіти; особливості сучасних інноваційних технологій та методики їх втілення у освітній процес.  **ПРН 13**. Уміння організовувати та брати участь у роботі кафедри, в організації та проведенні семінарів, конференцій, виставок, конкурсів, у розробленні навчально-методичних матеріалів щодо покращення якості роботи та професійної майстерності.  **ПРН 14.** Уміння визначати показники надійності машин, прогнозувати потенційний технічний ресурс вузлів, розробляти технологічні заходи, щодо покращення  показників надійності машин, обробляти дані ресурсних випробувань.  **ПРН 15.** Уміння надавати техніко-експлуатаційну характеристику, агротехнічну оцінку машин та агрегатів, що задіяні у технологічних процесах сільськогосподарського виробництва, обґрунтовувати економічну доцільність застосування засобів автоматизації в умовах конкретного сільськогосподарського виробництва.  **ПРН 16**. Уміння створювати продуктивні технології навчання фахових дисциплін у вищих навчальних закладах з урахуванням вимог розвитку сучасного суспільства та сільськогосподарського виробництва;  **ПРН 17**. Володіти знаннями про організацію наукової, методичної та освітньої діяльності викладача закладу вищої і професійно-технічної освіти; уміннями організовувати самостійну та науково-пошукову роботу студентів, навчально-пізнавальну та виховну діяльність учнів і студентів.  **ПРН 18.** Готовність до систематичного підвищення своєї професійно-педагогічної майстерності; володіти знаннями про способи професійного самовдосконалення; уміти усвідомлювати рівень власної діяльності, своїх здібностей, бачити причини недоліків у своїй роботі, в собі; володіти навичками самоудосконалення, уміти використовувати механізм самооцінки власних досягнень в дослідницькій діяльності.  **ПРН** **19**.Уміння обирати стратегію навчання відповідно до концептуальних положень філософії освіти.  **ПРН** **20**. Уміння налагоджувати конструктивну педагогічну та виробничу (галузь технологій виробництва і переробки продуктів сільського господарства) взаємодію. |
| 8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми | |
| **Кадрове забезпечення** | Науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньо-професійної програми є штатними співробітниками Херсонського державного університету, мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності. |
| **Матеріально-технічне**  **забезпечення** | Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп’ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура відповідає вимогам. |
| **Інформаційне та**  **навчально-методичне**  **забезпечення** | Наявність навчально-методичних, наукових, фахових і періодичних матеріалів за спеціальністю. |
| 9 - Академічна мобільність | |
| **Національна кредитна мобільність** | Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників у закладах вищої освіти України.  Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково**-**освітянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з Національним педагогічним університетом ім. М.П. Драгоманова, Уманським педагогічним університетом ім. Ю. Федьковича, Миколаївським національним аграрним університетом,  Допускається перезарахування кредитів, отриманих в інших університетах України, за умови відповідності їх набутим компетентностям. Обсяг одного кредиту 30 годин. |
| **Міжнародна кредитна мобільність** | Можливість стажування у закордонних закладах вищої освіти-партнерах. |
| **Навчання іноземних здобувачів вищої освіти** | У межах ліцензованого обсягу спеціальності та за умови попередньої мовної підготовки. |

1. **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, атестація) | Кількість  кредитів | Форма підсумкового  контролю |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Обов’язкові компоненти ОП** | | | |
| ОК 01 | Філософія та методологія науки | 3 | Диф. залік |
| ОК 02 | Основи наукової комунікації іноземними мовами | 3 | Диф. залік |
| ОК 03 | Педагогіка і психологія вищої школи | 3 | Екзамен |
| ОК 04 | Новітні досягнення з фахових дисциплін | 3 | Залік |
| ОК 05 | Методика викладання фахових дисциплін у вищому навчальному закладі | 3 | Залік |
| ОК 06 | Технологія виробництва і переробки сільськогосподарської продукції | 9 | екзамен |
| ОК 07 | Технологічні основи надійності машин | 4,5 | Диф. залік |
| ОК 08 | Виробнича практика | 12 | Диф. залік |
| ОК 09 | Підготовка до атестації та атестація здобувачів вищої освіти | 27 | Іспит,  захист |
| **Загальний обсяг обов’язкових компонент:** | | **67,5** |  |
| **Вибіркові компоненти ОП** | | | |
| ВК 01 | Дисципліна вільного вибору | 3 | Залік |
| ВК 02 | Автоматизація технологічних процесів у сільськогосподарському виробництві / Енергозберігаючі та екологічні технології в АПК | 8 | Екзамен |
| ВК 03 | Організація технічного сервісу / Основи сертифікації сільськогосподарської техніки | 6,5 | Екзамен |
| ВК 04 | Новітні технології у технічному сервісі / Новітні технології в овочівництві | 5 | Екзамен |
| **Загальний обсяг вибіркових компонент:** | | **22,5** |  |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ** | | **90** | |

**2.2. Структурно-логічна схема ОП**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Ф |
| 2 |  |
| 3 |  |

**3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Професійна освіта (технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства)» спеціальності 015.18 Професійна освіта (технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства) проводиться у формі комплексного іспиту за фахом, захисту дипломної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: інженер-педагог в галузі технологій виробництва і переробки продуктів сільського господарства. Викладач закладу вищої освіти.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей**

**компонентам освітньої програми**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ОК01 | ОК02 | ОК03 | ОК04 | ОК05 | ОК06 | ОК07 | ВК01 | ВК02 | ВК03 | ВК04 |
| ІК | **+** | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЗК1 |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЗК2 | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЗК3 |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |
| ЗК4 |  |  | **+** |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** |
| ЗК5 |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЗК6 |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЗК7 |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  |  |  |  |
| ЗК8 |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |
| ЗК9 |  |  | **+** |  |  |  | **+** |  | **+** | **+** |  |
| ФК1 | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ФК2 |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |
| ФК3 |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  | **+** |
| ФК4 |  |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  |  |  |
| ФК5 |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |
| ФК6 |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |
| ФК7 |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** |  |
| ФК8 |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |
| ФК9 |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | **+** |
| ФК10 |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |
| ФК11 |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |
| ФК12 |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  | **+** |
| ФК13 |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |
| ФК14 |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ФК15 | **+** |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |
| ФК16 |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ФК17 |  |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  |  |  |
| ФК18 |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)**

**відповідними компонентами освітньої програми**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ОК01 | ОК02 | ОК03 | ОК04 | ОК05 | ОК06 | ОК07 | ВК01 | ВК02 | ВК03 | ВК04 |
| 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 |  |  | **+** |  |  | **+** | **+** |  | **+** |  |  |