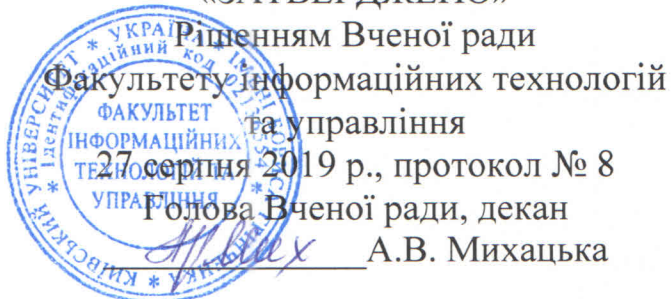


+Smart 3 2019 року

**КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА**

**«ЗАТВЕРДЖЕНО»**



Рішенням Вченої ради  
Факультету інформаційних технологій  
та управління  
27 серпня 2019 р., протокол № 8  
Голова Вченої ради, декан  
А.В. Михацька

**ЗМІНИ ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

**051.00.01 Економіка міста. Урбаністика**

**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

Галузь знань:  
Спеціальність:  
Кваліфікація:

05 Соціальні та поведінкові науки  
051 Економіка  
бакалавр економіки

Введено в дію з 01.09.2019 р.  
(наказ від 30.08.2019 р. № 509)

Київ – 2019 р.

**ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ**  
**змін до опису освітньо-професійної програми**

**Розроблено і погоджено робочою групою у складі:**

**Лойко Валерія Вікторівна**, доктор економічних наук, доцент,  
професор кафедри фінансів та економіки Київського університету  
імені Бориса Грінченка.

**Рамський Андрій Юрійович**, доктор економічних наук,  
доцент, завідувач кафедри фінансів та економіки Київського  
університету імені Бориса Грінченка

**Казак Оксана Олексіївна**, кандидат економічних наук, доцент  
кафедри фінансів та економіки Київського університету імені  
Бориса Грінченка

Кафедра фінансів та економіки  
Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ А.Ю. Рамський  
(підпис)

Вчена рада Факультету інформаційних технологій та управління  
Протокол від 27.08.2019 р. № 8  
Голова Вченої ради \_\_\_\_\_ А. В. Михацька  
(підпис)

Науково-методичний центр стандартизації та якості освіти

Завідувач \_\_\_\_\_ О.В. Леонтєва  
28.08. 2019 р.

Проректор з науково-методичної та навчальної роботи

\_\_\_\_\_ О.Б. Жильцов  
28.08. 2019 р.

## ОБГРУНТУВАННЯ

Зміни до освітньо-професійної програми зумовлені необхідністю розширення компетентностей майбутніх фахівців в контексті сучасних SMART-технологій. Потреба у вказаних вище компетентностях була виявлена при аналізі відповідних публікацій, консультацій із роботодавцями в різних галузях (влада, ІТ, фінансові компанії, бізнес-сектор та ін.), а також потреб громади та влади міста Києва у впровадженні сучасних технологій у відповідні структури та управлінні сучасною цифровою інфраструктурою міста.

Ці зміни стосуються уточнення об'єктів вивчення та діяльності, змісту і назви фахових дисциплін з метою приведення їх у відповідність до сучасного стану галузі. Не підлягали суттєвому перегляду програмні компетентності та очікувані результати навчання, ресурсне забезпечення, форми підсумкової атестації чи інші частини характеристик програми.

Зокрема:

**1) уточнено об'єкти вивчення та діяльності:**

- загальні закони та тенденції розвитку економічних систем, підприємств та організацій з урахуванням специфіки функціонування сучасних технологій в сфері міського господарства, підприємств і організацій міста, мотивація та поведінка суб'єктів ринку, соціально-економічні процеси, їх моделювання та регулювання.

**2) уточнено фахові компетентності:**

*ФКОП-1* Формування фахових компетентностей у вирішенні економічних питань з ефективного функціонування економіки міста: здатність продемонструвати знання та уміння розробки бізнес-проектів з використанням сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій, в т.ч. SMART, для покращення життя людей міста та орієнтованих на підвищення ефективності функціонування економіки міста в умовах євроінтеграційного розвитку України.

*ФКОП-2* Розвиток новаторських здібностей: здобуття навичок оцінки ситуації та прийняття рішень та основі проведення досліджень та розробки бізнес-планів по впровадженню інноваційних та інвестиційних проектів, розробка проектів, що передбачають інтегрування SMART технологій у відповідні структури з метою підвищення ефективності функціонування муніципальної економіки.

**2) уточнено програмні результати:**

*ПРН-У-22* Набути навички розробки бізнес-проектів, орієнтованих на підвищення ефективності функціонування муніципальної економіки на базі SMART технологій в умовах євроінтеграційного розвитку України

3) змінено **назву дисципліни**: «Управління міським господарством» змінено на «Управління сучасним містом. Smart City».

Таким чином, основні зміни стосувалися частини II, IV і V, а саме в сегментах 2.1. «Перелік компонентів» та відповідних матрицях: 4. «Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми» та 5. «Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми».

Нові редакції цих частин освітньо-професійної програми містяться нижче.



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

### 2.1. Перелік компонент ОП

| Код н/д                                                                   | Компоненти освітньої програми<br>(навчальні дисципліни, курсові проекти<br>(роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість<br>кредитів | Форма<br>підсумкового<br>контролю |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| 1                                                                         | 2                                                                                                                     | 3                     | 4                                 |
| <b>Обов'язкові компоненти ОП</b>                                          |                                                                                                                       |                       |                                   |
| <b><i>Формування загальних компетентностей</i></b>                        |                                                                                                                       |                       |                                   |
| ОДЗ.01                                                                    | Університетські студії                                                                                                | 4                     | залік                             |
| ОДЗ.02                                                                    | Українські студії                                                                                                     | 6                     | іспит                             |
| ОДЗ.03                                                                    | Філософські студії                                                                                                    | 4                     | іспит                             |
| ОДЗ.04                                                                    | Іноземна мова                                                                                                         | 10                    | іспит                             |
| ОДЗ.05                                                                    | Фізичне виховання                                                                                                     | 4                     | залік                             |
| <b><i>Формування фахових компетентностей</i></b>                          |                                                                                                                       |                       |                                   |
| <b><i>Блок дисциплін фундаментальної підготовки</i></b>                   |                                                                                                                       |                       |                                   |
| ОДФ.01                                                                    | Економічні студії                                                                                                     | 4                     | іспит                             |
| ОДФ.02                                                                    | Економікс                                                                                                             | 7                     | залік, іспит                      |
|                                                                           | Економікс - І                                                                                                         | 4                     | залік                             |
|                                                                           | Економікс - ІІ                                                                                                        | 3                     | іспит                             |
| ОДФ.03                                                                    | Математика в економіці                                                                                                | 6                     | залік, іспит                      |
| ОДФ.04                                                                    | Економетрика                                                                                                          | 4                     | залік                             |
| ОДФ.05                                                                    | Статистика                                                                                                            | 4                     | залік                             |
| ОДФ.06                                                                    | Інформаційно-комунікаційні технології в галузі                                                                        | 4                     | залік                             |
| ОДФ.07                                                                    | Економіка підприємства І                                                                                              | 4                     | іспит                             |
| ОДФ.08                                                                    | Економіка підприємства ІІ                                                                                             | 4                     | іспит                             |
| ОДФ.09                                                                    | <i>Курсова робота з ОДФ.7-ОДФ.8</i>                                                                                   | 1                     | захист                            |
| ОДФ.10                                                                    | Менеджмент та маркетинг                                                                                               | 4                     | іспит                             |
| ОДФ.11                                                                    | Фінанси, гроші та кредит                                                                                              | 6                     | іспит                             |
| ОДФ.12                                                                    | Фінансовий облік                                                                                                      | 4                     | залік                             |
| ОДФ.13                                                                    | Фінансове планування та бюджетування                                                                                  | 4                     | іспит                             |
| ОДФ.14                                                                    | Господарське право                                                                                                    | 4                     | іспит                             |
| <b><i>Блок дисциплін професійної підготовки</i></b>                       |                                                                                                                       |                       |                                   |
| ОДФ.15                                                                    | Підприємництво та бізнес                                                                                              | 4                     | іспит                             |
| ОДФ.16                                                                    | Провайдинг інновацій                                                                                                  | 4                     | залік                             |
| ОДФ.17                                                                    | Економіко-математичні методи та моделі                                                                                | 4                     | іспит                             |
| ОДФ.18                                                                    | Економічний аналіз                                                                                                    | 4                     | іспит                             |
| ОДФ.19                                                                    | Економічна безпека                                                                                                    | 4                     | залік                             |
| ОДФ.20                                                                    | Внутрішній економічний механізм підприємства                                                                          | 4                     | залік                             |
| <b><i>Блок дисциплін спеціалізації «Економіка міста. Урбаністика»</i></b> |                                                                                                                       |                       |                                   |

|                                                              |                                                                |      |                     |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|---------------------|
| ОДФ.21                                                       | Інвестування та бізнес-планування                              | 4    | іспит               |
| ОДФ.22                                                       | Економіка міста                                                | 6    | іспит               |
| ОДФ.23                                                       | Управління сучасним містом. Smart City                         | 4    | іспит               |
| Всього теоретичне навчання                                   |                                                                | 98   | -                   |
| Практика                                                     |                                                                |      |                     |
| ОП.01                                                        | Навчальна (адаптаційна)                                        | 3    | залік               |
| ОП.02                                                        | Виробнича                                                      | 21   | залік, залік, залік |
| ОП.03                                                        | Виробнича (зі спеціалізації)                                   | 15   | залік               |
| ОП.04                                                        | Переддипломна                                                  | 7,5  | залік               |
| Всього практика                                              |                                                                | 46,5 | -                   |
| Атестація                                                    |                                                                |      |                     |
| ОА.1                                                         | Комплексний екзамен (ОДФ.7-8, ОДФ.18 - 19)                     | 1,5  |                     |
| ОА.2                                                         | Виконання та захист випускної кваліфікаційної роботи бакалавра | 6    |                     |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент                       |                                                                | 180  |                     |
| Вибіркові компоненти ОП                                      |                                                                |      |                     |
| Вибірковий блок спеціалізації «Економіка міста. Урбаністика» |                                                                |      |                     |
| ВДС.1.01                                                     | Іноземна мова (поглиблений курс)                               | 10   | залік, залік, залік |
| ВДС.1.02                                                     | Європейські студії                                             | 4    | залік               |
| ВДС.1.03                                                     | Урбаністика. Сучасне місто                                     | 7    | залік, іспит        |
| ВДС.1.04                                                     | Стратегічний розвиток міста                                    | 5    | іспит               |
| ВДС.1.05                                                     | Екологічний урбанізм                                           | 5    | залік               |
| ВДС.1.06                                                     | Економічні основи управління власністю територіальної громади  | 5    | іспит               |
| ВДС.1.07                                                     | Організація стартапів                                          | 4    | залік               |
|                                                              | Вибір з каталогу курсів                                        | 20   | заліки              |
| Загальний обсяг вибіркових компонент                         |                                                                | 60   |                     |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ                           |                                                                | 240  |                     |

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

|      | ОДЗ.01 | ОДЗ.02 | ОДЗ.03 | ОДЗ.04 | ОДЗ.05 | ОДФ.01 | ОДФ.02 | ОДФ.03 | ОДФ.04 | ОДФ.05 | ОДФ.06 | ОДФ.07 | ОДФ.08 | ОДФ.09 | ОДФ.10 | ОДФ.11 | ОДФ.12 | ОДФ.13 | ОДФ.14 | ОДФ.15 | ОДФ.16 | ОДФ.17 | ОДФ.18 | ОДФ.19 | ОДФ.20 | ОДФ.21 | ОДФ.22 | ОДФ.23 | ОП.01-04 | ВДС.1.01 | ВДС.1.02 | ВДС.1.03 | ВДС.1.04 | ВДС.1.05 | ВДС.1.06 | ВДС.1.07 |   |   |  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|---|--|
| ЗК1  | •      |        | •      |        |        |        |        | •      | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |   |   |  |
| ЗК2  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      | •      |        |        |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        | •      | •        |          |          |          |          |          |          |          |   |   |  |
| ЗК3  |        |        |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      | •        |          |          |          |          |          |          |          |   |   |  |
| ЗК4  |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          | •        |          | •        |          |          |   |   |  |
| ЗК5  |        |        |        |        |        |        |        | •      | •      |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |   |   |  |
| ЗК6  |        |        |        |        |        |        |        | •      |        | •      | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |   |   |  |
| ЗК7  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      |        |        |        |          |          |          | •        |          |          |          |          |   |   |  |
| ЗК8  |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      | •      |        |        | •      |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          | • |   |  |
| ЗК9  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      |        |        |        | •      | •      |        |        |        |        | •      |        |        | •      |          |          |          |          |          |          |          |          |   |   |  |
| ЗК10 | •      |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |   | • |  |
| ЗК11 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      | •      |        |        |        |        | •      |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |   |   |  |
| ЗК12 | •      | •      | •      |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |   |   |  |
| ФК1  |        |        |        |        |        |        | •      |        |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |   |   |  |
| ФК2  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |   |   |  |
| ФК3  |        |        |        |        |        | •      | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |   |   |  |
| ФК4  |        |        |        |        |        |        |        |        | •      | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |   |   |  |
| ФК5  |        |        |        |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |   |   |  |



|        | ОДЗ.01 | ОДЗ.02 | ОДЗ.03 | ОДЗ.04 | ОДЗ.05 | ОДФ.01 | ОДФ.02 | ОДФ.03 | • ОДФ.04 | • ОДФ.05 | ОДФ.06 | ОДФ.07 | ОДФ.08 | ОДФ.09 | ОДФ.10 | ОДФ.11 | ОДФ.12 | • ОДФ.13 | ОДФ.14 | ОДФ.15 | ОДФ.16 | • • ОДФ.17 | ОДФ.18 | ОДФ.19 | ОДФ.20 | ОДФ.21 | ОДФ.22 | ОДФ.23 | ОП.01-04 | ВДС.1.01 | ВДС.1.02 | ВДС.1.03 | ВДС.1.04 | ВДС.1.05 | ВДС.1.06 | ВДС.1.07 |  |   |  |  |  |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|---|--|--|--|
| ФК6    |        |        |        |        |        |        |        |        | •        | •        |        |        |        |        |        |        |        |          | •      |        |        |            |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |  |  |  |
| ФК7    |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          | •      |        |        |        |        |        |        | •        |        |        |        | •          |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |  |  |  |
| ФК8    |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |        | •      | •      |        |        |        |        |          |        |        |        |            |        |        |        | •      |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |  |  |  |
| ФК9    |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |        |        |        |        |        |        |        |          | •      |        |        |            |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |  |  |  |
| ФК10   |        | •      |        | •      |        |        |        |        |          |          |        |        |        |        |        |        | •      | •        | •      |        |        |            |        |        |        |        |        |        | •        |          |          |          |          |          |          |          |  | • |  |  |  |
| ФК11   |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |            |        |        |        | •      |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |  |  |  |
| ФК12   |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          | •        |          |          |  |   |  |  |  |
| ФК13   |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |        |        |        |        | •      | •      |        |          |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          | •        |          |  |   |  |  |  |
| ФК14   |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |        | •      | •      |        |        |        |        |          |        |        |        |            |        |        | •      |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |  |  |  |
| ФК15   |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |        |        |        |        |        |        |        |          | •      |        |        |            |        | •      |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |  |  |  |
| ФКОП-1 |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |  |  |  |
| ФКОП-2 |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        | •          |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |  |  |  |
| ФКОП-3 |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |        |            |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |  |  |  |



**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)  
Відповідними компонентами освітньої програми**

|          | ОДЗ.01 | ОДЗ.02 | ОДЗ.03 | ОДЗ.04 | ОДЗ.05 | ОДФ.01 | ОДФ.02 | ОДФ.03 | ОДФ.04 | ОДФ.05 | ОДФ.06 | ОДФ.07 | ОДФ.08 | ОДФ.09 | ОДФ.10 | ОДФ.11 | ОДФ.12 | ОДФ.13 | ОДФ.14 | ОДФ.15 | ОДФ.16 | ОДФ.17 | ОДФ.18 | ОДФ.19 | ОДФ.20 | ОДФ.21 | ОДФ.22 | ОДФ.23 | ОП.01-04 | ВДС.1.01 | ВДС.1.02 | ВДС.1.03 | ВДС.1.04 | ВДС.1.05 | ВДС.1.06 | ВДС.1.07 |  |   |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|---|
| ПРН-З-1  |        |        |        |        |        |        | •      |        |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |
| ПРН-З-2  |        |        |        |        |        | •      | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |
| ПРН-З-3  |        |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |
| ПРН-З-4  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |
| ПРН-У-1  |        |        |        |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |
| ПРН-У-2  |        |        |        |        |        |        |        |        | •      | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      | •      |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |
| ПРН-У-3  |        |        |        |        |        |        |        | •      | •      |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |
| ПРН-У-4  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      |        |        |        |        | •      | •      |        |        |        |          |          |          |          |          | •        |          |          |  |   |
| ПРН-У-5  |        |        |        |        |        |        |        |        | •      | •      |        |        |        |        |        |        |        |        | •      |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |
| ПРН-У-6  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          | •        |  |   |
| ПРН-У-7  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |
| ПРН-У-8  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          | •        |  |   |
| ПРН-У-9  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      | •      | •      | •      |        |        |        |        | •      |        |        |        |        | •      | •      | •      | •      | •        |          |          |          |          |          |          |          |  |   |
| ПРН-У-10 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | •      |        |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          | •        |  |   |
| ПРН-У-11 | •      | •      | •      | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  | • |
| ПРН-У-12 |        |        |        | •      |        | •      | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  |   |
| ПРН-У-13 |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |          |          |          |          |          |          |          |  | • |

