

План одобрен Педагогическим советом  
Протокол № 7 от 15.05.2025г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

25.02.08

25.02.08 ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ

|                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Квалификация: Оператор беспилотных летательных аппаратов                                                                                                                                                                                    |
| Форма обучения: Очная                                                                                                                                                                                                                       |
| Срок получения образования по ОП: 3 г. 10 м.                                                                                                                                                                                                |
| Уровень образования, необходимый для приема на обучение: основное общее образование                                                                                                                                                         |
| Виды деятельности                                                                                                                                                                                                                           |
| эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов. |
| дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа;                                                                                                                                                                    |
| дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа;                                                                                                                                                                  |
| дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа;                                                                                                                                                                   |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025  
Учебный год 2025-2026  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 2 от 09.01.2023

УТВЕРЖДАЮ

Л.Л.Прокопенко

"15" мая 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01DAF20DF11AE82000080F7A381D0002  
Владелец: Прокопенко Любовь Леонидовна  
Действителен: с 19.08.2024 до 19.08.2025

|                                   |             |                                                                                                                                                                                                                             |          |       |             | Формы пром. атт. |        |            |          |         | Итого акад.часов |      |             |            |           | Объём ОП |      | Курс 1 |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           | Курс 2 |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------|------------------|--------|------------|----------|---------|------------------|------|-------------|------------|-----------|----------|------|--------|-----|------|------|-----------|-----|-----|-----|-----|----|------|-----------|--------|-----|-----|----|----|------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Считать в плане                   | Индекс      | Наименование                                                                                                                                                                                                                | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КР               | Др     | Экспертное | По плану | С преп. | СР               | ПАТт | Обяз. часть | Вар. часть | Семестр 1 |          |      |        |     |      |      | Семестр 2 |     |     |     |     |    |      | Семестр 3 |        |     |     |    |    |      | Итого |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                   |             |                                                                                                                                                                                                                             |          |       |             |                  |        |            |          |         |                  |      |             |            | Итого     | Лек      | Лаб  | Пр     | ИП  | СР   | ПАТт | Итого     | Лек | Лаб | Пр  | ИП  | СР | ПАТт | Итого     | Лек    | Лаб | Пр  | кр | СР | ПАТт |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА |             |                                                                                                                                                                                                                             |          |       |             |                  |        |            |          |         |                  |      |             |            | 1476      | 1476     | 1372 | 32     | 72  | 100% | 0%   | 612       | 230 | 30  | 337 | 15  |    |      | 864       | 307    | 30  | 438 |    | 17 | 72   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СОО.Среднее общее образование     |             |                                                                                                                                                                                                                             |          |       |             |                  |        |            |          |         |                  |      |             |            | 1476      | 1476     | 1372 | 32     | 72  |      |      | 612       | 230 | 30  | 337 | 15  |    |      | 864       | 307    | 30  | 438 |    | 17 | 72   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01       | Обязательные учебные дисциплины                                                                                                                                                                                             | 2222     |       | 222222      |                  | 111111 | 1476       | 1476     | 1372    | 32               | 72   | 1476        |            |           | 612      | 230  | 30     | 337 | 15   |      |           | 864 | 307 | 30  | 438 |    | 17   | 72        |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01.01    | Русский язык                                                                                                                                                                                                                | 2        |       |             |                  | 1      | 90         | 90       | 78      |                  | 12   | 90          |            |           | 34       | 14   |        | 20  |      |      |           | 56  | 16  |     | 28  |    |      | 12        |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01.02    | Литература                                                                                                                                                                                                                  |          |       | 2           |                  | 1      | 117        | 117      | 115     |                  | 2    | 117         |            |           | 51       | 34   |        | 17  |      |      |           | 66  | 44  |     | 20  |    |      | 2         |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01.03    | История                                                                                                                                                                                                                     | 2        |       |             |                  | 1      | 129        | 129      | 117     |                  | 12   | 129         |            |           | 51       | 21   |        | 30  |      |      |           | 78  | 36  |     | 30  |    |      | 12        |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01.04    | Обществознание                                                                                                                                                                                                              |          |       | 2           |                  | 1      | 78         | 78       | 76      |                  | 2    | 78          |            |           | 34       | 20   |        | 14  |      |      |           | 44  | 28  |     | 14  |    |      | 2         |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01.05    | География                                                                                                                                                                                                                   |          |       | 2           |                  | 1      | 78         | 78       | 76      |                  | 2    | 78          |            |           | 34       | 14   |        | 20  |      |      |           | 44  | 16  |     | 26  |    |      | 2         |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01.06    | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                            |          |       | 2           |                  | 1      | 78         | 78       | 76      |                  | 2    | 78          |            |           | 34       |      |        | 34  |      |      |           | 44  |     |     | 42  |    |      | 2         |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01.07    | Математика                                                                                                                                                                                                                  | 2        |       |             |                  | 1      | 324        | 324      | 312     |                  | 12   | 324         |            |           | 136      | 56   |        | 80  |      |      |           | 188 | 66  |     | 110 |    |      | 12        |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01.08    | Информатика                                                                                                                                                                                                                 |          |       | 2           |                  | 1      | 78         | 78       | 76      |                  | 2    | 78          |            |           | 34       | 14   |        | 20  |      |      |           | 44  | 12  |     | 30  |    |      | 2         |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01.09    | Физическая культура                                                                                                                                                                                                         |          |       | 2           |                  | 1      | 78         | 78       | 76      |                  | 2    | 78          |            |           | 34       | 4    |        | 30  |      |      |           | 44  | 2   |     | 40  |    |      | 2         |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01.10    | Основы безопасности и защиты Родины                                                                                                                                                                                         |          |       | 2           |                  | 1      | 78         | 78       | 76      |                  | 2    | 78          |            |           | 34       | 14   |        | 20  |      |      |           | 44  | 16  |     | 26  |    |      | 2         |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01.11    | Физика                                                                                                                                                                                                                      | 2        |       |             |                  | 1      | 168        | 168      | 156     |                  | 12   | 168         |            |           | 68       | 18   | 20     | 30  |      |      |           | 100 | 46  | 20  | 22  |    |      | 12        |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01.12    | Химия                                                                                                                                                                                                                       |          |       | 2           |                  | 1      | 78         | 78       | 76      |                  | 2    | 78          |            |           | 34       | 12   | 10     | 12  |      |      |           | 44  | 8   | 10  | 24  |    |      | 2         |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01.13    | Биология                                                                                                                                                                                                                    |          |       | 2           |                  | 1      | 61         | 61       | 59      |                  | 2    | 61          |            |           | 17       | 7    |        | 10  |      |      |           | 44  | 16  |     | 26  |    |      | 2         |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОД.01.14    | Индивидуальный проект                                                                                                                                                                                                       |          |       | 2           |                  | 1      | 41         | 41       | 3       | 32               | 6    | 41          |            |           | 17       | 2    |        |     | 15   |      |           | 24  | 1   |     |     |    | 17   | 6         |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| П.П.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА   |             |                                                                                                                                                                                                                             |          |       |             |                  |        |            |          |         |                  |      |             |            | 4464      | 4464     | 3738 | 510    | 216 | 3172 | 1292 |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГЦ.Социально-гуманитарный цикл   |             |                                                                                                                                                                                                                             |          |       |             |                  |        |            |          |         |                  |      |             |            | 568       | 568      | 476  | 66     | 26  | 504  | 64   |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | СГЦ.01      | История России                                                                                                                                                                                                              | 3        |       |             |                  |        | 64         | 64       | 48      | 10               | 6    | 54          | 10         |           |          |      |        |     |      |      |           |     | 64  | 48  |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | СГЦ.02      | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                            |          |       | 8           |                  | 34567  | 214        | 214      | 180     | 24               | 10   | 198         | 16         |           |          |      |        |     |      |      |           |     | 38  | 2   |     | 30 |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | СГЦ.03      | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                              |          |       | 3           |                  |        | 82         | 82       | 70      | 10               | 2    | 72          | 10         |           |          |      |        |     |      |      |           |     | 82  | 46  |     | 24 |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | СГЦ.04      | Физическая культура                                                                                                                                                                                                         |          |       | 8           |                  | 34567  | 208        | 208      | 178     | 22               | 8    | 180         | 28         |           |          |      |        |     |      |      |           |     | 38  | 4   |     | 28 |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОПЦ.Общепрофессиональный цикл     |             |                                                                                                                                                                                                                             |          |       |             |                  |        |            |          |         |                  |      |             |            | 1512      | 1512     | 1174 | 258    | 80  | 832  | 680  |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.01      | Математика                                                                                                                                                                                                                  | 4        |       |             |                  | 3      | 96         | 96       | 80      | 10               | 6    | 72          | 24         |           |          |      |        |     |      |      |           |     | 34  | 10  |     | 22 |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.02      | Техническая механика                                                                                                                                                                                                        | 3        |       |             |                  |        | 70         | 70       | 46      | 18               | 6    | 40          | 30         |           |          |      |        |     |      |      |           |     | 70  | 22  |     | 24 |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.03      | Электротехника и электроника                                                                                                                                                                                                |          |       | 4           | 4                |        | 102        | 102      | 64      | 34               | 4    | 72          | 30         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.04      | Материаловедение                                                                                                                                                                                                            |          |       | 3           |                  |        | 56         | 56       | 36      | 16               | 4    | 36          | 20         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.05      | Инженерная графика                                                                                                                                                                                                          |          |       | 4           |                  |        | 66         | 66       | 44      | 20               | 2    | 36          | 30         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.06      | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                                                                                                                                   |          |       | 5           |                  |        | 56         | 56       | 32      | 20               | 4    | 36          | 20         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.07      | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                   |          |       | 3           |                  |        | 56         | 56       | 46      | 8                | 2    | 36          | 20         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.08      | Основы авиационной метеорологии                                                                                                                                                                                             |          |       | 3           |                  |        | 92         | 92       | 70      | 16               | 6    | 72          | 20         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.09      | Основы аэродинамики и динамики полета                                                                                                                                                                                       | 4        |       |             |                  |        | 114        | 114      | 96      | 12               | 6    | 72          | 42         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.10      | Основы психологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                           |          |       | 3           |                  |        | 82         | 82       | 68      | 10               | 4    | 72          | 10         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.11      | Безопасность полетов                                                                                                                                                                                                        | 5        |       |             |                  |        | 92         | 92       | 66      | 20               | 6    | 72          | 20         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.12      | Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                                                                                                                              | 5        |       |             |                  | 4      | 178        | 178      | 146     | 22               | 10   | 144         | 34         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.13      | Основы экономики воздушного транспорта                                                                                                                                                                                      |          |       | 4           |                  |        | 102        | 102      | 88      | 10               | 4    | 72          | 30         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.14      | Охрана труда                                                                                                                                                                                                                |          |       | 4           |                  |        | 102        | 102      | 90      | 10               | 2    |             | 102        |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.15      | Основы предпринимательской деятельности                                                                                                                                                                                     |          |       | 4*          |                  |        | 58         | 58       | 46      | 10               | 2    |             | 58         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.16      | Электробезопасность                                                                                                                                                                                                         |          |       | 5           |                  |        | 82         | 82       | 78      |                  | 4    |             | 82         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.17      | Финансовая грамотность                                                                                                                                                                                                      |          |       | 4*          |                  |        | 68         | 68       | 54      | 10               | 4    |             | 68         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ОПЦ.18      | Экологические основы природопользования                                                                                                                                                                                     |          |       | 8           |                  |        | 40         | 40       | 24      | 12               | 4    |             | 40         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПЦ.Профессиональный цикл          |             |                                                                                                                                                                                                                             |          |       |             |                  |        |            |          |         |                  |      |             |            | 2168      | 2168     | 1872 | 186    | 110 | 1620 | 548  |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ПМ.01       | Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа                                                                                                                                                    | 67       |       | 6677        | 6                | 56     | 478        | 478      | 410     | 42               | 26   | 396         | 82         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | МДК.01.01   | Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов самолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов. | 6        |       |             | 6                | 5      | 138        | 138      | 106     | 22               | 10   | 108         | 30         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | МДК.01.02   | Техническая эксплуатация беспилотных воздушных судов самолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов.          |          |       | 7*          |                  | 6      | 112        | 112      | 88      | 20               | 4    | 72          | 40         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | УП.01.01    | Учебная практика                                                                                                                                                                                                            |          |       | 6           |                  |        | 72         | 72       | 72      |                  |      | 72          |            |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ПП.01.01    | Производственная практика (по профилю специальности)                                                                                                                                                                        |          |       | 67*         |                  |        | 144        | 144      | 144     |                  |      | 144         |            |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ПМ.01.01(К) | Экзамен по модулю                                                                                                                                                                                                           | 7        |       |             |                  |        | 12         | 12       |         |                  | 12   | 12          |            |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                 | ПМ.02       | Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа                                                                                                                                                   | 67       |       | 6677        | 6                | 56     | 473        | 473      | 410     | 35               | 28   | 396         | 77         |           |          |      |        |     |      |      |           |     |     |     |     |    |      |           |        |     |     |    |    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

[illegible]

| Семестр 4 |     |     |    |     |      | Курс 3    |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      | Курс 4 |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | Компетенции                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|-----|-----|----|-----|------|-----------|-----|-----|-----|----|----|-----------|-------|-----|-----|-----|----|-----------|------|--------|-----|-----|-----|-----------|----|------|-------|-----|-----|-----|----|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лек       | Лаб | Пр  | кр | СР  | ПАТТ | Семестр 5 |     |     |     |    |    | Семестр 6 |       |     |     |     |    | Семестр 7 |      |        |     |     |     | Семестр 8 |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |     |     |    |     |      | Итого     | Лек | Лаб | Пр  | кр | СР | ПАТТ      | Итого | Лек | Лаб | Пр  | кр | СР        | ПАТТ | Итого  | Лек | Лаб | Пр  | кр        | СР | ПАТТ | Итого | Лек | Лаб | Пр  | кр | СР                                     | ПАТТ                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.                                                                                                                                                                               |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 04.; ОК 05; ОК 09.                                                                                                                                                                                                                               |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 09.                                                                                                                                                                                               |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.                                                                                                                                                                                                               |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.                                                                                                                                                                                       |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.                                                                                                                                                                                       |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.                                                                                                                                                                                                                      |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.                                                                                                                                                                                               |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.                                                                                                                                                                                                                                      |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 04.; ОК 08.                                                                                                                                                                                                                              |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.                                                                                                                                                                                              |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 07.                                                                                                                                                                                                       |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.                                                                                                                                                                                                                      |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.                                                                                                                                                                                                                      |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.                                                                                                                                                                                       |
| 326       | 10  | 338 | 16 | 138 | 36   | 612       | 260 |     | 220 |    | 96 | 36        | 900   | 160 |     | 608 | 24 | 72        | 36   | 612    | 152 |     | 352 | 12        | 60 | 36   | 864   | 94  |     | 686 | 48 | 36                                     |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6         |     | 76  |    | 12  | 4    | 76        | 4   |     | 60  |    | 8  | 4         | 70    | 4   |     | 58  |    | 6         | 2    | 56     | 2   |     | 52  |           | 2  |      | 46    | 2   |     | 30  | 10 | 4                                      |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 06.; ОК 07.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2         |     | 30  |    | 6   | 2    | 38        | 2   |     | 30  |    | 4  | 2         | 34    | 2   |     | 28  |    | 2         | 2    | 32     |     |     | 30  |           | 2  |      | 32    |     | 24  |     | 6  | 2                                      | ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.                                                                                                                                                                                                                              |
| 4         |     | 46  |    | 6   | 2    | 38        | 2   |     | 30  |    | 4  | 2         | 36    | 2   |     | 30  |    | 4         |      | 24     | 2   |     | 22  |           |    | 14   | 2     |     | 6   | 4   | 2  | ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 08. |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 320       | 10  | 262 | 16 | 126 | 32   | 316       | 166 |     | 78  |    | 52 | 20        |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    | 40   | 14    |     | 10  |     | 12 | 4                                      |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 24        |     | 24  |    | 10  | 4    |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        | ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05; ОК 09.; ПК 1.4.; ПК 2.4.; ПК 3.4.                                                                                                                                                                                    |
| 16        | 10  | 22  | 16 | 34  | 4    |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.4.; ПК 1.7.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.4.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.4.; ПК 3.7.; ПК 4.1.; ПК 4.2. |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.4.; ПК 2.4.; ПК 3.4.; ПК 4.1.                                                                                                                                                                                          |
| 12        |     | 32  |    | 20  | 2    |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05; ОК 09.; ПК 1.4.; ПК 2.4.; ПК 3.4.                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |     |     |    |     |      | 56        | 24  |     | 8   |    | 20 | 4         |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        | ОК 01.; ОК 02.; ОК 05; ОК 09.                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 05; ОК 09.                                                                                                                                                                                                                       |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.6.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.6.                                                                           |
| 50        |     | 46  |    | 12  | 6    |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 09.; ПК 1.5.                                                                                                                                                                                              |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.                                                                                                                                                                                                       |
|           |     |     |    |     |      | 92        | 56  |     | 10  |    | 20 | 6         |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 4.3.; ПК 4.4.                                                         |
| 60        |     | 18  |    | 10  | 4    | 86        | 58  |     | 10  |    | 12 | 6         |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4. |
| 48        |     | 40  |    | 10  | 4    |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05                                                                                                                                                                                                               |
| 74        |     | 16  |    | 10  | 2    |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 09.                                                                                                                                                                                                       |
| 14        |     | 32  |    | 10  | 2    |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 09.                                                                                                                                                                                               |
|           |     |     |    |     |      | 82        | 28  |     | 50  |    |    | 4         |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05; ОК 09.                                                                                                                                                                                                               |
| 22        |     | 32  |    | 10  | 4    |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 3.5.; ПК 3.6.                                                                                                                                                                        |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      |        |     |     |     |           |    | 40   | 14    |     | 10  |     | 12 | 4                                      |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05; ОК 09.                                                                                                                                                                                                               |
|           |     |     |    |     |      | 220       | 90  |     | 82  |    | 36 | 12        | 830   | 156 |     | 550 | 24 | 66        | 34   | 556    | 150 |     | 300 | 12        | 58 | 36   | 562   | 78  |     | 430 |    | 26                                     | 28                                                                                                                                                                  | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.                                                                                                                |
|           |     |     |    |     |      | 78        | 30  |     | 30  |    | 14 | 4         | 276   | 52  |     | 184 | 8  | 22        | 10   | 124    | 22  |     | 84  |           | 6  | 12   |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.                                                                                                                |
|           |     |     |    |     |      |           | 78  | 30  |     | 30 |    | 14        | 4     | 60  | 30  |     | 8  | 8         | 8    | 6      |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.6.                                                                                                                                                   |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           | 72    | 22  |     | 32  |    | 14        | 4    | 40     | 22  |     | 12  |           | 6  |      |       |     |     |     |    |                                        | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           | 72    |     |     | 72  |    |           |      |        |     |     |     |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.                                                                                                                        |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           | 72    |     |     | 72  |    |           |      | 72     |     |     | 72  |           |    |      |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.                                                                                                                |
|           |     |     |    |     |      |           |     |     |     |    |    |           |       |     |     |     |    |           |      | 12     |     |     |     |           |    | 12   |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.                                                                                                                |
|           |     |     |    |     |      | 78        | 30  |     | 32  |    | 12 | 4         | 271   | 52  |     | 182 | 8  | 17        | 12   | 124    | 22  |     | 84  |           | 6  | 12   |       |     |     |     |    |                                        |                                                                                                                                                                     | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.                                                                                                                |

