

План одобрен методическим советом вуза  
Протокол № 8 от 17.04.2025 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

Ректор \_\_\_\_\_ Вудяков А.Д.  
"18" апреля 2025 г.



### 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы

и военно-учетная специальность: 521500 "Эксплуатация и ремонт наземной аппаратуры спутниковой связи"

Направленность (специализация) "Радиоэлектронные системы и комплексы"

Кафедра: РТиРЭС

Факультет: Информационных технологий и электроники

Квалификация: инженер

Форма обучения: очная

Срок получения образования: 5л 6м

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 94 от 09.02.2018

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМУ

Директор ПИ

Декан

Зав. кафедрой

Начальник ВУЦ

Председатель МС

\_\_\_\_\_/ Механов В.Б./  
\_\_\_\_\_/ Соловьев В.А./  
\_\_\_\_\_/ Козлов Г.В./  
\_\_\_\_\_/ Кривчик В.Д./  
\_\_\_\_\_/ Тычков А.Ю./  
\_\_\_\_\_/ Плющ А.А./  
\_\_\_\_\_/ Механов В.Б./

План Учебный план специалитета '11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы +ВУЦ 521500 История 2025.plx', код специальности 11.05.01 , год начала подготовки 2025

| -                      | -       | -                                                                            | Формы пром. атт. |       |             |    |    | з.е. | Итого акад.часов |            |         |      |      |      |                  |        | Курс 1    | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Курс 6 |        |        |        |        |        |      |      |  |
|------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|----|----|------|------------------|------------|---------|------|------|------|------------------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--|
|                        |         |                                                                              | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР |      | По плану         | Конт. раб. | Ауд.    | Лек  | Лаб  | Пр   | ИнаяКо нтактна я | СР     | Конт роль | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |      |      |  |
| Считать в плане        | Индекс  | Наименование                                                                 |                  |       |             |    |    | Факт |                  |            |         |      |      |      |                  |        | з.е.      | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е. | з.е. |  |
| С1.Дисциплины (модули) |         |                                                                              |                  |       |             |    |    |      | 270              | 9720       | 4768.85 | 4491 | 2075 | 1207 | 1209             | 277.85 | 3727.15   | 1224   | 29     | 28     | 29     | 28     | 29     | 25     | 26     | 25     | 26     | 25   |      |  |
| Обязательная часть     |         |                                                                              |                  |       |             |    |    |      | 199              | 7164       | 3500.65 | 3301 | 1429 | 1020 | 852              | 199.65 | 2727.35   | 936    | 25     | 24     | 22     | 23     | 24     | 18     | 21     | 15     | 14     | 13   |      |  |
| +                      | C1.O.01 | История России                                                               |                  | 1     | 2           |    |    | 4    | 144              | 119.5      | 119     | 68   |      | 51   | 0.5              | 24.5   |           | 2      | 2      |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.02 | Философия                                                                    | 4                |       |             |    |    | 5    | 180              | 72.7       | 68      | 34   |      | 34   | 4.7              | 71.3   | 36        |        |        |        | 5      |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.03 | Иностранный язык                                                             | 4                | 123   |             |    |    | 9    | 324              | 138.05     | 136     |      | 136  |      | 2.05             | 149.95 | 36        | 2      | 2      | 2      | 3      |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.04 | Безопасность жизнедеятельности                                               |                  | 2     |             |    |    | 2    | 72               | 54.65      | 51      | 34   |      | 17   | 3.65             | 17.35  |           |        | 2      |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.05 | Физическая культура и спорт                                                  |                  | 1     |             |    |    | 2    | 72               | 34.25      | 34      |      | 34   |      | 0.25             | 37.75  |           | 2      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.06 | Алгебра и геометрия                                                          | 1                |       |             |    |    | 5    | 180              | 72.7       | 68      | 34   |      | 34   | 4.7              | 71.3   | 36        | 5      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.07 | Высшая математика                                                            | 23               |       | 4           |    |    | 16   | 576              | 252.75     | 238     | 119  |      | 119  | 14.75            | 251.25 | 72        |        | 5      | 8      | 3      |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.08 | Физика                                                                       | 123              |       |             |    |    | 16   | 576              | 218.1      | 204     | 102  | 51   | 51   | 14.1             | 249.9  | 108       | 5      | 7      | 4      |        |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.09 | Инженерная и компьютерная графика                                            | 1                |       |             |    |    | 3    | 108              | 54         | 51      | 17   | 34   |      | 3                | 18     | 36        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.10 | Основы российской государственности                                          |                  |       | 1           |    |    | 2    | 72               | 56.05      | 54      | 18   |      | 36   | 2.05             | 15.95  |           | 2      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.11 | Правоведение                                                                 |                  | 2     |             |    |    | 2    | 72               | 35.95      | 34      | 17   |      | 17   | 1.95             | 36.05  |           |        | 2      |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.12 | Организация и управление производством                                       |                  | 5     |             |    |    | 2    | 72               | 35.95      | 34      | 17   |      | 17   | 1.95             | 36.05  |           |        |        |        | 2      |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.13 | Управление проектами                                                         |                  | 4     |             |    |    | 3    | 108              | 52.95      | 51      | 17   |      | 34   | 1.95             | 55.05  |           |        |        |        | 3      |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.14 | Информационные технологии радиоэлектронных систем и комплексов               | 2                |       |             |    | 2  | 4    | 144              | 55.5       | 51      | 17   | 34   |      | 4.5              | 52.5   | 36        |        | 4      |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.15 | Электроника                                                                  | 3                | 34    |             |    |    | 7    | 252              | 108.9      | 102     | 51   | 34   | 17   | 6.9              | 107.1  | 36        |        |        | 5      | 2      |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.16 | Основы теории цепей                                                          |                  | 4     | 3           |    |    | 5    | 180              | 105.9      | 102     | 34   | 34   | 34   | 3.9              | 74.1   |           |        |        | 3      | 2      |        |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.17 | Электродинамика и распространение радиоволн                                  | 5                |       | 6           |    | 5  | 8    | 288              | 145.85     | 136     | 68   | 34   | 34   | 9.85             | 106.15 | 36        |        |        |        |        | 5      | 3      |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.18 | Метрология и радиоизмерения                                                  |                  | 6     |             |    |    | 2    | 72               | 35.95      | 34      | 17   | 17   |      | 1.95             | 36.05  |           |        |        |        |        | 2      |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.19 | Радиотехнические цепи и сигналы                                              | 5                | 4     |             |    | 5  | 8    | 288              | 145.85     | 136     | 68   | 34   | 34   | 9.85             | 106.15 | 36        |        |        |        | 3      | 5      |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.20 | Устройства сверхвысоких частот и антенны                                     | 7                | 67    |             | 7  |    | 8    | 288              | 147.1      | 136     | 68   | 34   | 34   | 11.1             | 104.9  | 36        |        |        |        |        |        | 3      | 5      |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.21 | Схемотехника аналоговых электронных устройств                                | 6                | 5     |             | 6  |    | 7    | 252              | 128.15     | 119     | 51   | 34   | 34   | 9.15             | 87.85  | 36        |        |        |        |        | 3      | 4      |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.22 | Цифровые устройства и микропроцессоры                                        | 6                | 5     |             |    | 6  | 10   | 360              | 162.85     | 153     | 68   | 51   | 34   | 9.85             | 161.15 | 36        |        |        |        |        | 4      | 6      |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.23 | Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств    | 9                |       |             |    |    | 3    | 108              | 55.7       | 51      | 34   | 17   |      | 4.7              | 16.3   | 36        |        |        |        |        |        |        |        | 3      |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.24 | Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных средств | 5                | 45    |             |    |    | 5    | 180              | 90.2       | 85      | 34   | 51   |      | 5.2              | 53.8   | 36        |        |        |        | 2      | 3      |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.25 | Статистическая радиотехника                                                  |                  | 7     | 8           |    |    | 4    | 144              | 88.9       | 85      | 34   | 34   | 17   | 3.9              | 55.1   |           |        |        |        |        |        | 2      | 2      |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.26 | Радиоавтоматика                                                              | 7                |       |             |    | 7  | 5    | 180              | 91.2       | 85      | 34   | 34   | 17   | 6.2              | 52.8   | 36        |        |        |        |        |        | 5      |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.27 | Цифровая обработка сигналов                                                  | 8                | 8     |             |    |    | 4    | 144              | 89.95      | 85      | 34   | 34   | 17   | 4.95             | 18.05  | 36        |        |        |        |        |        |        |        | 4      |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.28 | Устройства генерирования и формирования сигналов                             | 8                | 7     |             | 8  |    | 8    | 288              | 146.85     | 136     | 68   | 34   | 34   | 10.85            | 105.15 | 36        |        |        |        |        |        |        | 3      | 5      |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.29 | Устройства приема и преобразования сигналов                                  | 9                | 8     |             | 9  |    | 9    | 324              | 163.85     | 153     | 68   | 51   | 34   | 10.85            | 124.15 | 36        |        |        |        |        |        |        |        | 4      | 5      |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.30 | Основы теории радиолокационных и радионавигационных систем                   | A                | 9     |             |    | A  | 6    | 216              | 108.45     | 102     | 34   | 34   | 34   | 6.45             | 71.55  | 36        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 4      |      |      |  |
| +                      | C1.O.31 | Основы теории радиосистем и комплексов управления                            |                  | A     |             |    |    | 3    | 108              | 52.95      | 51      | 17   | 17   | 17   | 1.95             | 55.05  |           |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 3      |      |      |  |
| +                      | C1.O.32 | Основы теории радиосистем передачи информации                                | 9                | 9     |             |    |    | 4    | 144              | 72.95      | 68      | 34   | 17   | 17   | 4.95             | 35.05  | 36        |        |        |        |        |        |        |        |        | 4      |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.33 | Основы теории систем и комплексов радиоэлектронной борьбы                    |                  | A     |             |    |    | 3    | 108              | 52.95      | 51      | 17   | 17   | 17   | 1.95             | 55.05  |           |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 3      |      |      |  |
| +                      | C1.O.34 | Средства моделирования электронных схем                                      | 7                |       | A           |    | A  | 7    | 252              | 125.45     | 119     | 34   | 85   |      | 6.45             | 90.55  | 36        |        |        |        |        |        | 4      |        |        |        | 3      |      |      |  |
| +                      | C1.O.35 | Математическое моделирование радиоэлектронных систем и комплексов            |                  |       | 7           |    |    | 2    | 72               | 52.95      | 51      | 17   | 34   |      | 1.95             | 19.05  |           |        |        |        |        | 2      |        |        |        |        |        |      |      |  |
| +                      | C1.O.36 | Основы инженерного проектирования                                            |                  | 5     |             |    |    | 2    | 72               | 35.95      | 34      | 17   |      | 17   | 1.95             | 36.05  |           |        |        |        |        | 2      |        |        |        |        |        |      |      |  |

План Учебный план специалитета '11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы +ВУЦ 521500 История 2025.plx', код специальности 11.05.01 , год начала подготовки 2025

| -                                                        | -             | -                                                                                | Формы пром. атт. |       |             |    |      | з.е. | Итого акад.часов |            |      |     |     |      |                  |       | Курс 1    |        | Курс 2 |        | Курс 3 |        | Курс 4 |        | Курс 5 |        | Курс 6 |        |  |
|----------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|----|------|------|------------------|------------|------|-----|-----|------|------------------|-------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
|                                                          |               |                                                                                  | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР   |      | По плану         | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр   | ИнаяКо нтактна я | СР    | Конт роль | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |  |
| Считать в плане                                          | Индекс        | Наименование                                                                     |                  |       |             |    | Факт |      |                  |            |      |     |     |      |                  |       | з.е.      | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   |  |
| +                                                        | С1.О.37       | История радиотехники                                                             | 1                |       |             |    | 4    | 144  | 38.7             | 34         | 34   |     |     | 4.7  | 69.3             | 36    | 4         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                                                  |                  |       |             |    |      | 71   | 2556             | 1268.2     | 1190 | 646 | 187 | 357  | 78.2             | 999.8 | 288       | 4      | 4      | 7      | 5      | 5      | 7      | 5      | 10     | 12     | 12     |        |  |
| +                                                        | С1.В.01       | Русский язык и деловые коммуникации                                              |                  | 1     |             |    | 2    | 72   | 35.95            | 34         | 17   |     | 17  | 1.95 | 36.05            |       | 2         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.02       | Экономика                                                                        |                  | 1     |             |    | 2    | 72   | 35.95            | 34         | 17   |     | 17  | 1.95 | 36.05            |       | 2         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.03       | Общая и социальная психология                                                    |                  | 3     |             |    | 2    | 72   | 35.95            | 34         | 17   |     | 17  | 1.95 | 36.05            |       |           |        | 2      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.04       | Датчики и исполнительные механизмы                                               |                  |       | 8           |    | 3    | 108  | 71.65            | 68         | 34   | 34  |     | 3.65 | 36.35            |       |           |        |        |        |        |        |        | 3      |        |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.05       | Телекоммуникационные системы                                                     |                  |       | 9           |    | 3    | 108  | 71.65            | 68         | 34   | 34  |     | 3.65 | 36.35            |       |           |        |        |        |        |        |        |        | 3      |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.06       | Основы телевидения и видеотехники                                                |                  |       | А           |    | 3    | 108  | 73.35            | 68         | 51   | 17  |     | 5.35 | 34.65            |       |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 3      |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.07       | Преобразовательные и контрольно-измерительные устройства радиоэлектронных систем |                  |       | 6           |    | 3    | 108  | 71.65            | 68         | 34   | 34  |     | 3.65 | 36.35            |       |           |        |        |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.08       | Системы мобильной связи                                                          |                  |       | А           |    | 3    | 108  | 54.65            | 51         | 34   | 17  |     | 3.65 | 53.35            |       |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 3      |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.09       | Средства и комплексы спутниковой связи                                           | 579              |       |             |    | 11   | 396  | 148.4            | 136        | 85   |     | 51  | 12.4 | 139.6            | 108   |           | 1      | 1      | 1      | 2      | 1      | 2      | 1      | 2      |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.10       | Средства и комплексы радио и радиорелейной связи                                 |                  |       | 6           |    | 3    | 108  | 54.65            | 51         | 34   |     | 17  | 3.65 | 53.35            |       |           |        |        | 1      | 1      | 1      |        |        |        |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.11       | Системы телефонной и документальной связи                                        |                  |       | 6А          |    | 5    | 180  | 88.9             | 85         | 34   |     | 51  | 3.9  | 91.1             |       |           |        |        | 1      | 1      |        |        | 1      | 2      |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.12       | Техническое обеспечение связи и автоматизации                                    | 8                |       |             |    | 3    | 108  | 37               | 34         | 17   |     | 17  | 3    | 35               | 36    |           |        |        |        |        |        | 1      | 2      |        |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.13       | Тактика                                                                          | 3                |       | 4           |    | 6    | 216  | 123.95           | 119        | 34   |     | 85  | 4.95 | 56.05            | 36    |           | 2      | 3      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.14       | Тактико-специальная подготовка                                                   | А                |       | 8           |    | 6    | 216  | 89.95            | 85         | 34   |     | 51  | 4.95 | 90.05            | 36    |           |        |        |        | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.15       | Общевойенная подготовка                                                          | 4                |       | 5           |    | 5    | 180  | 72.95            | 68         | 34   |     | 34  | 4.95 | 71.05            | 36    |           | 1      | 1      | 2      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.16       | Управление подразделениями в мирное время                                        |                  |       | 8           |    | 2    | 72   | 37.65            | 34         | 34   |     |     | 3.65 | 34.35            |       |           |        |        |        |        | 1      | 1      |        |        |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.17       | Военно-политическая подготовка                                                   |                  |       | А           |    | 2    | 72   | 37.65            | 34         | 34   |     |     | 3.65 | 34.35            |       |           |        |        |        |        |        |        | 1      | 1      |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.18       | Итоговая аттестация по программе военной подготовки (междисциплинарный экзамен)  | А                |       |             |    | 1    | 36   |                  |            |      |     |     |      |                  | 36    |           |        |        |        |        |        |        |        | 1      |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                                                   |                  |       | 8           |    | 2    | 72   | 54.65            | 51         | 34   | 17  |     | 3.65 | 17.35            |       |           |        |        |        |        |        |        | 2      |        |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.ДВ.01.01 | Электронные приборы сверхвысоких частот и квантовые приборы                      |                  |       | 8           |    | 2    | 72   | 54.65            | 51         | 34   | 17  |     | 3.65 | 17.35            |       |           |        |        |        |        |        |        | 2      |        |        |        |        |  |
| -                                                        | С1.В.ДВ.01.02 | Технология виртуальных приборов в проектировании радиоэлектронных систем         |                  |       | 8           |    | 2    | 72   | 54.65            | 51         | 34   | 17  |     | 3.65 | 17.35            |       |           |        |        |        |        |        |        | 2      |        |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2                                                   |                  |       | 9           |    | 4    | 144  | 71.65            | 68         | 34   | 34  |     | 3.65 | 72.35            |       |           |        |        |        |        |        |        |        | 4      |        |        |        |  |
| +                                                        | С1.В.ДВ.02.01 | Техническая диагностика радиоэлектронных систем                                  |                  |       | 9           |    | 4    | 144  | 71.65            | 68         | 34   | 34  |     | 3.65 | 72.35            |       |           |        |        |        |        |        |        |        | 4      |        |        |        |  |
| -                                                        | С1.В.ДВ.02.02 | Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем                           |                  |       | 9           |    | 4    | 144  | 71.65            | 68         | 34   | 34  |     | 3.65 | 72.35            |       |           |        |        |        |        |        |        |        | 4      |        |        |        |  |
| С2.Практика                                              |               |                                                                                  |                  |       |             |    |      | 51   | 1836             | 207        |      |     |     |      | 207              | 1629  |           |        | 3      |        | 3      |        | 6      | 3      | 6      | 3      | 6      | 21     |  |
| Обязательная часть                                       |               |                                                                                  |                  |       |             |    |      | 42   | 1512             | 159        |      |     |     |      | 159              | 1353  |           |        |        |        | 3      |        | 6      | 3      |        | 3      | 6      | 21     |  |
| +                                                        | С2.О.01(У)    | Учебная (ознакомительная) практика                                               |                  |       | 4           |    | 3    | 108  | 24               |            |      |     |     | 24   | 84               |       |           |        |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| +                                                        | С2.О.02(П)    | Производственная (технологическая) практика                                      |                  |       | 6           |    | 6    | 216  | 24               |            |      |     |     | 24   | 192              |       |           |        |        |        |        | 6      |        |        |        |        |        |        |  |
| +                                                        | С2.О.03(П)    | Производственная (эксплуатационная) практика                                     |                  |       | А           |    | 6    | 216  | 24               |            |      |     |     | 24   | 192              |       |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 6      |        |        |  |
| +                                                        | С2.О.04(Н)    | Производственная (научно-исследовательская работа) практика                      |                  |       | 79          |    | 6    | 216  | 3                |            |      |     |     | 3    | 213              |       |           |        |        |        |        | 3      |        |        | 3      |        |        |        |  |
| +                                                        | С2.О.05(П)    | Производственная (преддипломная) практика                                        |                  |       | В           |    | 21   | 756  | 84               |            |      |     |     | 84   | 672              |       |           |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 21     |        |  |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                                                  |                  |       |             |    |      | 9    | 324              | 48         |      |     |     |      | 48               | 276   |           |        | 3      |        |        |        |        |        | 6      |        |        |        |  |

План Учебный план специалитета '11.05.01 Радиэлектронные системы и комплексы +ВУЦ 521500 История 2025.plx', код специальности 11.05.01 , год начала подготовки 2025

[illegible]