

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна"

**УТВЕРЖДАЮ**

*Первый проректор, проректор по учебной работе*

*А. Е. Рудин*

*План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 4 от 11.02.2026*

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

по программе аспирантуры

**1.2.4.**

**1.2.4. Кибербезопасность**

Кафедра: Интеллектуальных систем и защиты информации  
Институт: Институт информационных технологий и автоматизации

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 3 г.

Год начала освоения

Учебный год

Федеральные государственные  
требования

2025

2026-2027

№ 951 от 20.10.2021

## Календарный учебный график

[illegible]

## Сводные данные

|                            |                                         | Курс 1        |        |       | Курс 2        |        |       | Курс 3        |        |       | Итого |
|----------------------------|-----------------------------------------|---------------|--------|-------|---------------|--------|-------|---------------|--------|-------|-------|
|                            |                                         | Сем. 1        | Сем. 2 | Всего | Сем. 3        | Сем. 4 | Всего | Сем. 5        | Сем. 6 | Всего |       |
| Б                          | Дисциплины (модули) и научный компонент | 17            | 20     | 37    | 21            | 17     | 38    | 21            | 20     | 41    | 116   |
| П                          | Практика                                |               |        |       |               | 4      | 4     |               |        |       | 4     |
| Э                          | Промежуточная аттестация                | 1             | 2      | 3     | 1             | 1      | 2     | 1             | 2      | 3     | 8     |
| Г                          | Итоговая аттестация                     |               |        |       |               |        |       |               | 4      | 4     | 4     |
| К                          | Каникулы                                |               | 8      | 8     |               | 8      | 8     |               | 8      | 8     | 24    |
| Продолжительность обучения |                                         | более 39 нед. |        |       | более 39 нед. |        |       | более 39 нед. |        |       |       |
| Итого                      |                                         | 18            | 30     | 48    | 22            | 30     | 52    | 22            | 34     | 56    | 156   |

План Учебный план аспирантуры '1.2.4. ИСЗИ 2025 2026-2027 уч.год.plx', код специальности 1.2.4., год начала подготовки 2025

|  |  | Форма пром. атт. |  |  |  | з.е. |  | Итого академ. часов |  |  |  |  | Курс 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 21 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 23 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 26 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 27 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 28 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 29 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 31 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 33 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 34 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 35 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 37 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 38 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 39 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 41 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 42 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 43 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 44 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 45 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 46 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 47 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 48 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 49 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 50 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 51 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 52 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 53 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 55 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 56 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 57 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 58 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 59 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 60 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 61 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 62 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 63 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 64 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 65 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 66 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 67 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 68 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 69 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 70 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 71 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 72 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 73 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 74 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 76 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 77 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 78 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 79 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 80 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 81 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 82 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 83 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 84 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 85 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 86 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 87 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 88 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 89 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 90 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 91 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 92 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 93 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 94 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 95 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 96 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 97 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 98 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 99 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 101 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 102 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 103 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 104 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 105 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 106 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 107 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 108 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 109 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 110 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 111 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 112 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 113 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 114 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 115 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 116 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 117 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 118 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 119 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 120 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 121 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 122 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 123 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 124 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 125 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 126 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 127 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 128 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 129 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 130 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 131 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 132 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 133 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 134 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 135 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 136 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 137 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 138 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 139 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 140 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 141 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 142 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 143 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 144 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 145 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 146 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 147 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 148 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 149 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 150 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 151 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 152 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 153 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 154 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 155 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 156 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 157 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 158 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 159 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 160 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 161 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 162 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 163 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 164 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 165 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 166 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 167 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 168 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 169 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 170 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 171 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 172 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 173 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 174 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 175 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 176 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 177 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 178 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 179 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 180 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 181 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 182 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 183 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 184 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 185 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 186 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 187 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 188 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 189 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 190 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 191 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 192 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 193 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 194 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 195 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 196 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 197 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 198 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 199 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 200 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 201 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 202 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 203 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 204 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 205 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 206 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 207 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 208 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 209 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 210 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 211 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 212 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 213 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 214 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 215 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 216 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 217 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 218 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 219 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 220 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 221 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 222 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 223 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 224 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 225 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 226 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 227 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 228 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 229 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 230 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 231 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 232 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 233 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 234 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 235 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 236 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 237 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 238 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 239 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 240 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 241 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 242 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 243 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 244 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 245 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 246 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 247 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 248 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 249 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 250 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 251 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 252 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 253 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 254 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 255 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 256 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 257 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 258 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 259</ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|------------------|--|--|--|------|--|---------------------|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|--|--|------------------|--|--|--|------|--|---------------------|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|