

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акумуллы

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 27.05.2022

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



09.03.03

Направление 09.03.03 Прикладная информатика Направленность (профиль) Программные решения для цифровой экономики

Профиль: Программные решения для цифровой экономики (очное)

Кафедра: Информационных технологий

Факультет: Институт физики, математики, цифровых и нанотехнологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ                                                           |
| 06.001 | ПРОГРАММИСТ                                                                                                   |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ                                                                         |
| 06.022 | СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК                                                                                            |

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ВСиОП

Директор УМД

 / Шаяхметов В.А./  
 / Рахматуллина А.Р./



| Степень освоения |  | Формы прогн. атт. |  | З.с. |  | Итого экзам. часы |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 260 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 261 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 262 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 263 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 264 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 265 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 266 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 267 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 268 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 269 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 270 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 271 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 272 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 273 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 274 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 275 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | К |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|--|-------------------|--|------|--|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|------------------|--|-------------------|--|------|--|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| Индекс                                                                   | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Тип |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| УК-1                                                                     | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                                                                             | УК  |
| УК-2                                                                     | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                                                 | УК  |
| УК-3                                                                     | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                                                                                                                        | УК  |
| УК-4                                                                     | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                                                          | УК  |
| УК-5                                                                     | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                                                     | УК  |
| УК-6                                                                     | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                | УК  |
| УК-7                                                                     | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   | УК  |
| УК-8                                                                     | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК  |
| УК-9                                                                     | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                               | УК  |
| УК-10                                                                    | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                                                                                                                                                                                                                       | УК  |
| ОПК-1                                                                    | Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;                                                                                          | ОПК |
| ОПК-2                                                                    | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;                                                                                 | ОПК |
| ОПК-3                                                                    | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;                                                 | ОПК |
| ОПК-4                                                                    | Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;                                                                                                                                                 | ОПК |
| ОПК-5                                                                    | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;                                                                                                                                                                                | ОПК |
| ОПК-6                                                                    | Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;                                                                                                                       | ОПК |
| ОПК-7                                                                    | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;                                                                                                                                                                                                      | ОПК |
| ОПК-8                                                                    | Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;                                                                                                                                                                              | ОПК |
| ОПК-9                                                                    | Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.                                                                                                                                   | ОПК |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| ПК-1                                                                     | Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, проектировать ИС по видам обеспечения                                                                                                  | -   |
| ПК-2                                                                     | Способность обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию, используя соответствующий математический аппарат и инструментальные средства                                                                                                                                       | -   |
| ПК-3                                                                     | Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение, программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач                                                                                                                         | -   |
| ПК-4                                                                     | Способность проектировать, моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область, принимать участие в управлении проектной деятельностью                                                                                                                                          | -   |
| Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| ПК-5                                                                     | Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, осуществлять ведение базы данных, проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС                                                                                                 | -   |

| Индекс |               | Наименование                                                     | Формируемые компетенции                                                                                                                                  |
|--------|---------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1     |               | Дисциплины (модули)                                              | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
|        | Б1.О          | Обязательная часть                                               | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9                               |
|        | Б1.О.01       | Модуль универсальных компетенций                                 | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10                                                                                              |
|        | Б1.О.01.01    | Философия                                                        | УК-5                                                                                                                                                     |
|        | Б1.О.01.02    | История (история России, всеобщая история)                       | УК-5                                                                                                                                                     |
| Б1     | Б1.О.01.03    | Безопасность жизнедеятельности                                   | УК-8                                                                                                                                                     |
|        | Б1.О.01.04    | Иностранный язык                                                 | УК-4                                                                                                                                                     |
|        | Б1.О.01.05    | Физическая культура и спорт                                      | УК-7                                                                                                                                                     |
|        | Б1.О.01.06    | Русский язык и культура речи                                     | УК-4                                                                                                                                                     |
|        | Б1.О.01.07    | Социально-психологический (адаптационный) тренинг                | УК-3; УК-6                                                                                                                                               |
|        | Б1.О.01.08    | Профилактика аддиктивного и делинквентного поведения             | УК-8; УК-10                                                                                                                                              |
|        | Б1.О.01.09    | Основы экономики                                                 | УК-2; УК-9                                                                                                                                               |
|        | Б1.О.01.10    | Основы права                                                     | УК-2                                                                                                                                                     |
|        | Б1.О.01.11    | Основы проектной деятельности                                    | УК-2                                                                                                                                                     |
|        | Б1.О.01.12    | Технология развития критического мышления                        | УК-1                                                                                                                                                     |
|        | Б1.О.02       | Модуль Информационные технологии и программирование              | УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9                                                                                             |
|        | Б1.О.02.01    | Информационные технологии                                        | ОПК-2                                                                                                                                                    |
|        | Б1.О.02.02    | Инфокоммуникационные технологии                                  | УК-4; ОПК-9                                                                                                                                              |
|        | Б1.О.02.03    | Алгоритмизация и программирование                                | ОПК-7                                                                                                                                                    |
|        | Б1.О.02.04    | Языки и системы программирования                                 | ОПК-7                                                                                                                                                    |
|        | Б1.О.03       | Модуль Системы искусственного интеллекта                         |                                                                                                                                                          |
|        | Б1.О.03.01    | Методы и технологии распознавания образов                        | ОПК-1; ОПК-7                                                                                                                                             |
|        | Б1.О.03.02    | Нейросети и элементы нечетких множеств                           | ОПК-7                                                                                                                                                    |
|        | Б1.О.03.03    | Искусственный интеллект, экспертные системы и базы знаний        | ОПК-2; ОПК-7                                                                                                                                             |
|        | Б1.О.04       | Модуль общепрофессиональных компетенций                          | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9                                                                                                                 |
|        | Б1.О.04.01    | Математика                                                       | ОПК-1                                                                                                                                                    |
|        | Б1.О.04.02    | Дискретная математика                                            | ОПК-1; ОПК-7                                                                                                                                             |
|        | Б1.О.04.03    | Прикладная математика                                            | ОПК-1; ОПК-6                                                                                                                                             |
|        | Б1.О.04.04    | Теория вероятностей, математическая статистика и эконометрика    | ОПК-1                                                                                                                                                    |
|        | Б1.О.04.05    | Системный анализ и теория принятия решений                       | ОПК-6                                                                                                                                                    |
|        | Б1.О.04.06    | Управление проектами разработки программного обеспечения         | ОПК-8; ОПК-9                                                                                                                                             |
|        | Б1.О.04.07    | Вычислительные системы и сети                                    | ОПК-2                                                                                                                                                    |
|        | Б1.О.04.08    | Администрирование информационных систем                          | ОПК-5                                                                                                                                                    |
|        | Б1.О.04.09    | Технический английский язык                                      | ОПК-9                                                                                                                                                    |
|        | Б1.О.04.10    | Документационное обеспечение информационных систем               | ОПК-4                                                                                                                                                    |
|        | Б1.О.04.11    | Информационная безопасность                                      | ОПК-3                                                                                                                                                    |
|        | Б1.О.04.12    | Программная инженерия                                            | ОПК-8                                                                                                                                                    |
|        | Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений         | УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5                                                                                                                       |
|        | Б1.В.01       | Основы цифровой экономики                                        | ПК-4                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.02       | Бизнес-анализ на базе ИТ                                         | ПК-1                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.03       | Специурс по прикладной информатике                               | ПК-2                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.04       | Программные решения для цифровой экономики                       | ПК-3                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.05       | IT-менеджмент                                                    | ПК-4                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.06       | Технологии обработки информации                                  | ПК-2                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.07       | Операционные системы                                             | ПК-5                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.08       | Базы данных                                                      | ПК-5                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.09       | Численные методы                                                 | ПК-2                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.10       | Прикладные программы и системы                                   | ПК-4                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.11       | Методы оптимизации                                               | ПК-2                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.12       | Технологии Internet (web-мастерство)                             | ПК-3                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.13       | Компьютерное моделирование                                       | ПК-4                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.14       | Тестирование программного обеспечения                            | ПК-5                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.15       | Проектирование информационных систем                             | ПК-1                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.16       | 1С программирование                                              | ПК-5                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.01    | Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту   |                                                                                                                                                          |
|        | Б1.В.ДВ.01.01 | Общая физическая подготовка                                      | УК-7                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.01.02 | Адаптивная физическая культура и спорт                           | УК-7                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.01.03 | Мини-футбол                                                      | УК-7                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.01.04 | Лепта                                                            | УК-7                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.01.05 | Плавание                                                         | УК-7                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.01.06 | Баскетбол                                                        | УК-7                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.01.07 | Волейбол                                                         | УК-7                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.02    | Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.02                        | ПК-2                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ и статистическая обработка медико-биологических данных    | ПК-2                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.02.02 | Big Data и машинное обучение                                     | ПК-2                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.03    | Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.03                        | ПК-3                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.03.01 | Системное программирование                                       | ПК-3                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Облачные технологии и интернет вещей                             | ПК-3                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.04    | Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.04                        | ПК-3                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.04.01 | Разработка мобильных приложений                                  | ПК-3                                                                                                                                                     |
|        | Б1.В.ДВ.04.02 | Программно-аппаратное обеспечение медицинских компьютерных сетей | ПК-3                                                                                                                                                     |
| Б2     |               | Практика                                                         | УК-1; УК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5                                                                                                          |
|        | Б2.О          | Обязательная часть                                               | УК-1; УК-3; ОПК-3                                                                                                                                        |
|        | Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика                                         | УК-1; УК-3; ОПК-3                                                                                                                                        |
|        | Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений         | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5                                                                                                                             |
|        | Б2.В.01(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика              | ПК-1; ПК-2; ПК-5                                                                                                                                         |
| Б3     | Б2.В.02(П)    | Преддипломная практика                                           | ПК-3; ПК-4                                                                                                                                               |
|        |               | Государственная итоговая аттестация                              | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
|        | Б3.О          | Обязательная часть                                               | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
|        | Б3.О.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы            | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
|        | ФТД           | Факультативные дисциплины                                        | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8                                                                                                                 |
| ФТД    | ФТД.В         |                                                                  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8                                                                                                                 |
|        | ФТД.В.01      | Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья   | УК-6                                                                                                                                                     |
|        | ФТД.В.02      | Башкирский язык                                                  | УК-4                                                                                                                                                     |
|        | ФТД.В.03      | История и культура Башкортостана                                 | УК-5                                                                                                                                                     |
|        | ФТД.В.04      | Электронная информационно-образовательная среда                  | УК-1                                                                                                                                                     |
|        | ФТД.В.05      | Акмуловедение                                                    | УК-5                                                                                                                                                     |
|        | ФТД.В.06      | Организация добровольческой (волонтерской) деятельности          | УК-3; УК-6                                                                                                                                               |
|        | ФТД.В.07      | Концепции современного естествознания и экология                 | УК-2                                                                                                                                                     |
|        | ФТД.В.08      | Основы военной подготовки                                        | УК-8                                                                                                                                                     |

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '09.03.03-22\_ПИ\_ПРЦЭ.plx', код направления 09.03.03, профиль: ПИНФ\_ПРЦ, год начала подготовки 2022

|                                                                                   | Итого                                   |        |                 |          |         | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|-----------------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                                   | Баз. %                                  | Вар. % | ДВ(от Вар. %) % | з.е.     |         | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 |
|                                                                                   |                                         |        |                 | Не менее | Факт    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Итого (с факультативами)                                                          |                                         |        |                 | 190      | 251     | 66     | 29     | 37     | 63     | 30     | 33     | 60     | 28     | 32     | 62     | 32     | 30     |
| Итого по ОП (без факультативов)                                                   |                                         |        |                 | 189      | 240     | 60     | 25     | 35     | 60     | 28     | 32     | 60     | 28     | 32     | 60     | 32     | 28     |
| Дисциплины (модули)                                                               | 56%                                     | 44%    | 12.9%           | 160      | 211     | 60     | 25     | 35     | 54     | 28     | 26     | 52     | 28     | 24     | 45     | 32     | 13     |
| Обязательная часть                                                                |                                         |        |                 |          | 118     | 46     | 21     | 25     | 32     | 17     | 15     | 20     | 13     | 7      | 20     | 14     | 6      |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |        |                 |          | 93      | 14     | 4      | 10     | 22     | 11     | 11     | 32     | 15     | 17     | 25     | 18     | 7      |
| Практика                                                                          | 30%                                     | 70%    | 0%              | 20       | 20      |        |        |        | 6      |        | 6      | 8      |        | 8      | 6      |        | 6      |
| Обязательная часть                                                                |                                         |        |                 |          | 6       |        |        |        | 6      |        | 6      |        |        |        |        |        |        |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |        |                 |          | 14      |        |        |        |        |        |        | 8      |        | 8      | 6      |        | 6      |
| Государственная итоговая аттестация                                               |                                         |        |                 | 9        | 9       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 9      |        | 9      |
| Обязательная часть                                                                |                                         |        |                 |          | 9       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 9      |        | 9      |
| Факультативные дисциплины                                                         |                                         |        |                 | 1        | 11      | 6      | 4      | 2      | 3      | 2      | 1      |        |        |        | 2      |        | 2      |
|                                                                                   |                                         |        |                 |          | 11      | 6      | 4      | 2      | 3      | 2      | 1      |        |        |        | 2      |        | 2      |
| Учебная нагрузка (акад.час/нед)                                                   | ОП, факультативы (в период ТО)          |        |                 |          | 57.8    | -      | 62.3   | 60.3   | -      | 64.2   | 52.2   | -      | 59.5   | 49.2   | -      | 67.5   | 42.6   |
|                                                                                   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |        |                 |          | 47.8    | -      | 39.4   | 44.7   | -      | 51.6   | 45     | -      | 52.2   | 47     | -      | 53.2   | 49.8   |
| Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |        |                 |          | 21      | -      | 21.9   | 22.8   | -      | 22.1   | 18.6   | -      | 22.4   | 18.8   | -      | 24     | 15.2   |
| Суммарная контактная работа (акад. час)                                           | Блок Б1                                 |        |                 |          | 2701.85 | -      | 347    | 478.8  | -      | 343.25 | 326.1  | -      | 347.35 | 298.25 | -      | 388.3  | 172.8  |
|                                                                                   | Блок Б2                                 |        |                 |          | 179.3   | -      |        |        | -      |        | 144.1  | -      |        | 19.1   | -      |        | 16.1   |
|                                                                                   | Блок Б3                                 |        |                 |          | 21.4    | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        | 21.4   |
|                                                                                   | Блок ФТД                                |        |                 |          | 182.1   | -      | 50     | 26     | -      | 48     | 16     | -      |        |        | -      |        | 42.1   |
|                                                                                   | Итого по всем блокам                    |        |                 |          | 3084.65 | -      | 397    | 504.8  | -      | 391.25 | 486.2  | -      | 347.35 | 317.35 | -      | 388.3  | 252.4  |
| Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)                                                | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |        |                 |          | 20.9    | -      | 21.9   | 22.6   | -      | 22.1   | 18.4   | -      | 22.4   | 18.6   | -      | 23.8   | 15.2   |
| Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |        |                 |          |         | 4      | 2      | 2      | 5      | 3      | 2      | 6      | 3      | 3      | 4      | 2      | 2      |
|                                                                                   | ЗАЧЕТ (За)                              |        |                 |          |         | 13     | 4      | 9      | 7      | 4      | 3      | 5      | 4      | 1      | 8      | 6      | 2      |
|                                                                                   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |        |                 |          |         | 4      | 1      | 3      | 4      | 1      | 3      | 6      | 2      | 4      | 3      | 1      | 2      |
|                                                                                   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |        |                 |          |         | 1      |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      | 1      |        |
|                                                                                   | ОЦЕНКА (Оц)                             |        |                 |          |         | 7      | 6      | 1      | 1      |        | 1      |        |        |        |        |        |        |
| Процент ... занятий от аудиторных (%)                                             | лекционных                              |        |                 |          | 36.65%  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                   | в интерактивной форме                   |        |                 |          | 79.2%   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |                                         |        |                 |          | 51.7%   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |                                         |        |                 |          | 35.57%  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |