

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 26.06.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.04

НАПРАВЛЕНИЕ 11.03.04 Электроника и наноэлектроника Направленность (профиль) Материалы микро- и наноэлектроники

Институт: физики математики цифровых и нанотехнологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 927 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
49	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.044	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ РАЗРАБОТКАМ И ИСПЫТАНИЯМ ПОЛИМЕРНЫХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПЛЕНОК
40.104	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИЗМЕРЕНИЮ ПАРАМЕТРОВ И МОДИФИКАЦИИ СВОЙСТВ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОСТРУКТУР

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР

Директор УМД

 / Шаяхметов В.А./
 / Гильманова Г.Р./

План Учебный план бакалавриата '11.03.04-20_ЭИи.рлх', код направления 11.03.04, профиль : Материалы микро- и нанoeлектроники, год начала подготовки 2020

Сем. сем. / Индекс		Наименование	Формы прог. атт.				З.с. / Конт. роль		Итого академ. часов										Семестр 1										Курс 1										Семестр 2										Курс 2										Семестр 3										Курс 3										Семестр 4										Курс 4										Семестр 5										Курс 5										Семестр 6										Курс 6										Семестр 7										Курс 7										Семестр 8										Курс 8										Семестр 9										Курс 9										Семестр 10										Курс 10										Семестр 11										Курс 11										Семестр 12										Курс 12										Семестр 13										Курс 13										Семестр 14										Курс 14										Семестр 15										Курс 15										Семестр 16										Курс 16										Семестр 17										Курс 17										Семестр 18										Курс 18										Семестр 19										Курс 19										Семестр 20										Курс 20										Семестр 21										Курс 21										Семестр 22										Курс 22										Семестр 23										Курс 23										Семестр 24										Курс 24										Семестр 25										Курс 25										Семестр 26										Курс 26										Семестр 27										Курс 27										Семестр 28										Курс 28										Семестр 29										Курс 29										Семестр 30										Курс 30										Семестр 31										Курс 31										Семестр 32										Курс 32										Семестр 33										Курс 33										Семестр 34										Курс 34										Семестр 35										Курс 35										Семестр 36										Курс 36										Семестр 37										Курс 37										Семестр 38										Курс 38										Семестр 39										Курс 39										Семестр 40										Курс 40										Семестр 41										Курс 41										Семестр 42										Курс 42										Семестр 43										Курс 43										Семестр 44										Курс 44										Семестр 45										Курс 45										Семестр 46										Курс 46										Семестр 47										Курс 47										Семестр 48										Курс 48										Семестр 49										Курс 49										Семестр 50										Курс 50										Семестр 51										Курс 51										Семестр 52										Курс 52										Семестр 53										Курс 53										Семестр 54										Курс 54										Семестр 55										Курс 55										Семестр 56										Курс 56										Семестр 57										Курс 57										Семестр 58										Курс 58										Семестр 59										Курс 59										Семестр 60										Курс 60										Семестр 61										Курс 61										Семестр 62										Курс 62										Семестр 63										Курс 63										Семестр 64										Курс 64										Семестр 65										Курс 65										Семестр 66										Курс 66										Семестр 67										Курс 67										Семестр 68										Курс 68										Семестр 69										Курс 69										Семестр 70										Курс 70										Семестр 71										Курс 71										Семестр 72										Курс 72										Семестр 73										Курс 73										Семестр 74										Курс 74										Семестр 75										Курс 75										Семестр 76										Курс 76										Семестр 77										Курс 77										Семестр 78										Курс 78										Семестр 79										Курс 79										Семестр 80										Курс 80										Семестр 81										Курс 81										Семестр 82										Курс 82										Семестр 83										Курс 83										Семестр 84										Курс 84										Семестр 85										Курс 85										Семестр 86										Курс 86										Семестр 87										Курс 87										Семестр 88										Курс 88										Семестр 89										Курс 89										Семестр 90										Курс 90										Семестр 91										Курс 91										Семестр 92										Курс 92										Семестр 93										Курс 93										Семестр 94										Курс 94										Семестр 95										Курс 95										Семестр 96										Курс 96										Семестр 97										Курс 97										Семестр 98										Курс 98										Семестр 99										Курс 99										Семестр 100										Курс 100										Семестр 101										Курс 101										Семестр 102										Курс 102										Семестр 103										Курс 103										Семестр 104										Курс 104										Семестр 105										Курс 105										Семестр 106										Курс 106										Семестр 107										Курс 107										Семестр 108										Курс 108										Семестр 109										Курс 109										Семестр 110										Курс 110										Семестр 111										Курс 111										Семестр 112										Курс 112										Семестр 113										Курс 113										Семестр 114										Курс 114										Семестр 115										Курс 115										Семестр 116										Курс 116										Семестр 117										Курс 117										Семестр 118										Курс 118										Семестр 119										Курс 119										Семестр 120										Курс 120										Семестр 121										Курс 121										Семестр 122										Курс 122										Семестр 123										Курс 123										Семестр 124										Курс 124										Семестр 125										Курс 125										Семестр 126										Курс 126										Семестр 127										Курс 127										Семестр 128										Курс 128										Семестр 129										Курс 129										Семестр 130										Курс 130										Семестр 131										Курс 131										Семестр 132										Курс 132										Семестр 133										Курс 133										Семестр 134										Курс 134										Семестр 135										Курс 135										Семестр 136										Курс 136										Семестр 137										Курс 137										Семестр 138										Курс 138										Семестр 139										Курс 139										Семестр 140										Курс 140										Семестр 141										Курс 141										Семестр 142										Курс 142										Семестр 143										Курс 143										Семестр 144										Курс 144										Семестр 145										Курс 145										Семестр 146										Курс 146										Семестр 147										Курс 147										Семестр 148										Курс 148										Семестр 149										Курс 149										Семестр 150										Курс 150										Семестр 151										Курс 151										Семестр 152										Курс 152										Семестр 153										Курс 153										Семестр 154										Курс 154										Семестр 155										Курс 155										Семестр 156										Курс 156										Семестр 157										Курс 157										Семестр 158										Курс 158										Семестр 159										Курс 159										Семестр 160										Курс 160										Семестр 161										Курс 161										Семестр 162										Курс 162										Семестр 163										Курс 163										Семестр 164										Курс 164										Семестр 165										Курс 165										Семестр 166										Курс 166										Семестр 167										Курс 167										Семестр 168										Курс 168										Семестр 169										Курс 169										Семестр 170										Курс 170										Семестр 171										Курс 171										Семестр 172										Курс 172										Семестр 173										Курс 173										Семестр 174										Курс 174										Семестр 175										Курс 175										Семестр 176										Курс 176										Семестр 177										Курс 177										Семестр 178										Курс 178										Семестр 179										Курс 179										Семестр 180										Курс 180										Семестр 181										Курс 181										Семестр 182										Курс 182										Семестр 183										Курс 183										Семестр 184										Курс 184										Семестр 185										Курс 185										Семестр 186										Курс 186										Семестр 187										Курс 187										Семестр 188										Курс 188										Семестр 189										Курс 189										Семестр 190										Курс 190										Семестр 191										Курс 191										Семестр 192										Курс 192										Семестр 193										Курс 193										Семестр 194										Курс 194										Семестр 195										Курс 195										Семестр 196										Курс 196										Семестр 197										Курс 197										Семестр 198										Курс 198										Семестр 199										Курс 199										Семестр 200										Курс 200										Семестр 201										Курс 201										Семестр 202										Курс 202										Семестр 203										Курс 203										Семестр 204										Курс 204										Семестр 205										Курс 205										Семестр 206										Курс 206										Семестр 207										Курс 207										Семестр 208										Курс 208										Семестр 209										Курс 209										Семестр 210										Курс 210										Семестр 211										Курс 211										Семестр 212										Курс 212										Семестр 213										Курс 213										Семестр 214										Курс 214										Семестр 215										Курс 215										Семестр 216										Курс 216										Семестр 217										Курс 217										Семестр 218										Курс 218										Семестр 219										Курс 219										Семестр 220										Курс 220										Семестр 221										Курс 221										Семестр 222										Курс 222										Семестр 223										Курс 223										Семестр 224										Курс 224										Семестр 225										Курс 225										Семестр 226										Курс 226										Семестр 227										Курс 227										Семестр 228										Курс 228										Семестр 229										Курс 229										Семестр 230										Курс 230										Семестр 231										Курс 231										Семестр 232										Курс 232										Семестр 233										Курс 233										Семестр 234										Курс 234										Семестр 235										Курс 235										Семестр 236										Курс 236										Семестр 237										Курс 237										Семестр 238										Курс 238										Семестр 239										Курс 239										Семестр 240										Курс 240										Семестр 241										Курс 241										Семестр 242										Курс 242										Семестр 243										Курс 243										Семестр 244										Курс 244										Семестр 245										Курс 245										Семестр 246										Курс 246										Семестр 247										Курс 247										Семестр 248										Курс 248										Семестр 249										Курс 249										Семестр 250										Курс 250										Семестр 251										Курс 251										Семестр 252										Курс 252										Семестр 253										Курс 253										Семестр 254										Курс 254										Семестр 255										Курс 255										Семестр 256										Курс 256										Семестр 257										Курс 257										Семестр 258										Курс 258										Семестр 259										Курс 259										Семестр 260										Курс 260										Семестр 261										Курс 261										Семестр 262										Курс 262										Семестр 263										Курс 263										Семестр 264										Курс 264										Семестр 265										Курс 265										Семестр 266										Курс 266										Семестр 267										Курс 267										Семестр 268										Курс 268										Семестр 269										Курс 269										Семестр 270										Курс 270										Семестр 271										Курс 271										Семестр 272										Курс 272										Семестр 273										Курс 273										Семестр 274										Курс 274										Семестр 275										Курс 275										Семестр 276										Курс 276										Семестр 277										Курс 277										Семестр 278										Курс 278										Семестр 279										Курс 279										Семестр 280										Курс 280										Семестр 281										Курс 281										Семестр 282										Курс 282										Семестр 283										Курс 283										Семестр 284										Курс 284										Семестр 285										Курс 285										Семестр 286										Курс 286										Семестр 287										Курс 287										Семестр 288										Курс 288										Семестр 289										Курс 289										Семестр 290										Курс 290										Семестр 291										Курс 291										Семестр 292										Курс 292										Семестр 293										Курс 293										Семестр 294										Курс 294										Семестр 295										Курс 295										Семестр 296										Курс 296										Семестр 297										Курс 297										Семестр 298										Курс 298										Семестр 299										Курс 299										Семестр 300										Курс 300										Семестр 301										Курс 301										Семестр 302										Курс 302										Семестр 303										Курс 303										Семестр 304										Курс 304										Семестр 305										Курс 305										Семестр 306										Курс 306										Семестр 307										Курс 307										Семестр 308										Курс 308										Семестр 309										Курс 309										Семестр 310										Курс 310										Семестр 311										Курс 311										Семестр 312										Курс 312										Семестр 313										Курс 313										Семестр 314										Курс 314										Семестр 315										Курс 315										Семестр 316										Курс 316										Семестр 317										Курс 317										Семестр 318										Курс 318										Семестр 319										Курс 319										Семестр 320										Курс 320										Семестр 321										Курс 321										Семестр 322										Курс 322										Семестр 323										Курс 323										Семестр 324										Курс 324										Семестр 325										Курс 325										Семестр 326										Курс 326										Семестр 327										Курс 327										Семестр 328										Курс 328										Семестр 329										Курс 329										Семестр 330										Курс 330										Семестр 331										Курс 331										Семестр 332										Курс 332										Семестр 333										Курс 333										Семестр 334										Курс 334										Семестр 335										Курс 335										Семестр 336										Курс 336										Семестр 337										Курс 337										Семестр 338										Курс 338										Семестр 339										Курс 339										Семестр 340										Курс 340										Семестр 341										Курс 341										Семестр 342										Курс 342										Семестр 343										Курс 343										Семестр 344										Курс 344										Семестр 345										Курс 345										Семестр 346										Курс 346										Семестр 347										Курс 347										Семестр 348										Курс 348										Семестр 349										Курс 349										Семестр 350										Курс 350										Семестр 351										Курс 351										Семестр 352										Курс 352										Семестр 353										Курс 353										Семестр 354										Курс 354										Семестр 355										Курс 355										Семестр 356										Курс 356										Семестр 357										Курс 357										Семестр 358										Курс 358										Семестр 359										Курс 359										Семестр 360										Курс 360										Семестр 361										Курс 361										Семестр 362										Курс 362										Семестр 363										Курс 363										Семестр 364										Курс 364										Семестр 365										Курс 365										Семестр 366										Курс 366										Семестр 367										Курс 367										Семестр 368										Курс 368										Семестр 369										Курс 369										Семестр 370										Курс 370										Семестр 371										Курс 371										Семестр 372										Курс 372										Семестр 373										Курс 373										Семестр 374										Курс 374										Семестр 375										Курс 375										Семестр 376										Курс 376										Семестр 377										Курс 377										Семестр 378										Курс 378										Семестр 379										Курс 379										Семестр 380										Курс 380										Семестр 381										Курс 381										Семестр 382										Курс 382										Семестр 383										Курс 383										Семестр 384										Курс 384										Семестр 385										Курс 385										Семестр 386										Курс 386										Семестр 387										Курс 387										Семестр 388										Курс 388										Семестр 389										Курс 389										Семестр 390										Курс 390										Семестр 391										Курс 391									
--------------------	--	--------------	------------------	--	--	--	-------------------	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
B1	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B1.O	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
B1.O.01	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
B1.O.02	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
B1.O.03	Информатика	УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
B1.O.04	Физика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
B1.O.05	Высшая математика	ОПК-1
B1.O.06	Схемотехника	ОПК-2; ОПК-4
B1.O.07	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-2
B1.O.08	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ОПК-2
B1.O.09	Правоведение	УК-2
B1.O.10	Материалы электронной техники	ОПК-2; ОПК-3
B1.O.11	Компоненты электронной техники	ОПК-2; ОПК-3
B1.O.12	Физические основы электроники	ОПК-1; ОПК-2
B1.O.13	Физика конденсированного состояния	ОПК-1; ОПК-2
B1.O.14	Экономика и организация производства	УК-2; УК-3
B1.O.15	Химия	ОПК-1; ОПК-2
B1.O.16	Модуль универсальных компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10
B1.O.16.01	Философия	УК-5
B1.O.16.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
B1.O.16.03	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
B1.O.16.04	Иностранный язык	УК-4
B1.O.16.05	Физическая культура и спорт	УК-7
B1.O.16.06	Русский язык и культура речи	УК-4
B1.O.16.07	Социально-психологический (адаптационный) тренинг	УК-3; УК-6
B1.O.16.08	Профилактика аддиктивного и делинквентного поведения	УК-8; УК-10
B1.O.16.09	Основы экономики	УК-2; УК-9
B1.O.16.10	Информационные технологии	УК-1; УК-4
B1.O.16.11	Основы права	УК-2
B1.O.16.12	Основы проектной деятельности	УК-2
B1.O.16.13	Концепции современного естествознания	УК-1
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B1.B.01	Техника и технологии в микро- и наноэлектронике	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B1.B.01.01	Микроэлектроника	ПК-1
B1.B.01.02	Функциональная микро- и наноэлектроника	ПК-1
B1.B.01.03	Физика-химия и диагностика поверхности	ПК-4
B1.B.01.04	Зондовые технологии	ПК-4
B1.B.01.05	Материалы и методы нанотехнологий	ПК-4
B1.B.01.06	Основы вакуумной техники и электроники	ПК-2
B1.B.01.07	Основы проектирования электронной компонентной базы	ПК-3
B1.B.01.08	Наноэлектроника	ПК-1
B1.B.02	Компьютерное моделирование физических процессов	ПК-1; ПК-3
B1.B.02.01	Вычислительная математика	ПК-1
B1.B.02.02	Методы математической физики	ПК-1
B1.B.02.03	Компьютерное моделирование наносистем	ПК-3
B1.B.02.04	Методы математического моделирования физических объектов, процессов и явлений	ПК-1
B1.B.03	Введение в нанотехнологии и материаловедение	ПК-1
B1.B.04	Теоретическая физика	ПК-1
B1.B.05	Патентное право (защита интеллектуальной собственности)	ПК-4
B1.B.06	Обработка результатов измерения	ПК-2
B1.B.07	Применение информационных технологий в научных исследованиях и профессиональной деятельности	ПК-1
B1.B.DB.01	Элективные дисциплины (модули) B1.B.DB.01	ПК-2
B1.B.DB.01.01	Программирование микроконтроллеров	ПК-2
B1.B.DB.01.02	Языки программирования	ПК-2
B1.B.DB.02	Элективные дисциплины (модули) B1.B.DB.02	ПК-3
B1.B.DB.02.01	3D проектирование и печать	ПК-3
B1.B.DB.02.02	Программирование оборудования с ЧПУ	ПК-3
B1.B.DB.03	Элективные дисциплины (модули) B1.B.DB.03	ПК-3
B1.B.DB.03.01	Современные тонкопленочные технологии	ПК-3
B1.B.DB.03.02	Микроэлектронеханические системы	ПК-3
B1.B.DB.04	Элективные дисциплины(модули) B1.B.DB.04	ПК-4
B1.B.DB.04.01	Органическая и печатная электроника	ПК-4
B1.B.DB.04.02	Технологии поверхностного монтажа	ПК-4
B1.B.DB.05	Элективные дисциплины(модули) B1.B.DB.05	ПК-2
B1.B.DB.05.01	Методы исследования электрофизических свойств материалов микро- и наноэлектроники	ПК-2
B1.B.DB.05.02	Методы исследования гетероструктур	ПК-2
B1.B.DB.06	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
B1.B.DB.06.01	Общая физическая подготовка	УК-7
B1.B.DB.06.02	Адаптивная физическая культура и спорт	УК-7
B1.B.DB.06.03	Мини-футбол	УК-7
B1.B.DB.06.04	Легкая атлетика	УК-7
B1.B.DB.06.05	Плавание	УК-7
B1.B.DB.06.06	Баскетбол	УК-7
B1.B.DB.06.07	Волейбол	УК-7
B2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B2.O	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
B2.O.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-3
B2.O.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B2.B.01(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2
B2.B.02(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B3	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B3.O		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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B3.O.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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-3; ПК-3
ФТД.В		УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-3; ПК-3
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; УК-6
ФТД.В.05	Основы робототехники	ОПК-3; ПК-3
ФТД.В.06	Основы военной подготовки	УК-8

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '11.03.04-20_ЭИН.plx', код направления 11.03.04, профиль: ЭИН, год начала подготовки 2020

	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)				187	250	65	27	38	63	25	38	60	25	35	62	25	37
Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	24	36	60	24	36	60	25	35	60	25	35
Дисциплины (модули)	56%	44%	23.9%	160	211	60	24	36	56	24	32	53	25	28	42	19	23
Обязательная часть					119	57	21	36	34	19	15	16	10	6	12	8	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					92	3	3		22	5	17	37	15	22	30	11	19
Практика	50%	50%	0%	20	20				4		4	7		7	9	6	3
Обязательная часть					10				4		4				6	6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					10							7		7	3		3
Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
					9										9		9
Факультативы				1	10	5	3	2	3	1	2				2		2
					10	5	3	2	3	1	2				2		2
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				58	-	59.2	60.1	-	56.6	60	-	54.6	55.7	-	53.9	61.7
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				47.6	-	50.9	49.4	-	50.3	46.9	-	50.3	47.8	-	37.5	42.9
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				23.6	-	23.4	24.3	-	22.5	22	-	24.2	24.2	-	23.8	24.4
	элективные дисциплины по физ.к.				2.3	-	2.3	2.4	-	4	4.1	-	2	2.1	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3373.15	-	401.25	581.9	-	401.2	542.4	-	396.3	440.5	-	276.8	332.8
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.				296.2	-	36	52	-	60	84.1	-	30	34.1	-		
	Блок Б2				138.4	-			-		96.1	-		18.1	-	15.1	9.1
	Блок Б3				21.5	-			-			-			-		21.5
	Блок ФТД				184.2	-	38	30	-	28	46.1	-			-		42.1
	Итого по всем блокам				3717.25	-	439.25	611.9	-	429.2	684.6	-	396.3	458.6	-	291.9	405.5
Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				23.4	-	23.3	24.2	-	22.5	21.8	-	23.9	23.9	-	23.7	24.3
	элективные дисциплины по физ.к.					-	2.3	2.4	-	4	4.1	-	2	2.1	-		
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	6	4	2	8	4	4	4	2	2
	ЗАЧЕТ (За)					12	5	7	4		4	1		1			
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	7	2	5	6	2	4	8	4	4
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	2	1	1			
	ОЦЕНКА (Оц)					6	4	2	3	2	1	3	2	1			
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				30.35%												
	в интерактивной форме				1.1%												
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					53.8%												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					42.57%												

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 использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования	-
ПК-2	Способен аргументировано выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения	-
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-3	Способен выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	-
ПК-4	Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	-