

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костылева Татьяна Александровна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 02.02.2026 11:28:08
Уникальный программный ключ:
9eb8208ad98201234f464200700cb8ba94333b66

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования "Югорский государственный университет"
Инженерная школа цифровых технологий

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Кеалификация: бакалаер

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	проектный

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '09.03.01 2024 ИВТ416 изм..plx', код направления 09.03.01, профиль : Информатика и вычислительная техника, год начала подготовки 2024

Содержание		Формы подг. акт.		а.а.	Всего часов		Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4												Курс 5												Курс 6												Курс 7												Курс 8												Курс 9												Курс 10												Курс 11												Курс 12												Курс 13												Курс 14												Курс 15												Курс 16												Курс 17												Курс 18												Курс 19												Курс 20												Курс 21												Курс 22												Курс 23												Курс 24												Курс 25												Курс 26												Курс 27												Курс 28												Курс 29												Курс 30												Курс 31												Курс 32												Курс 33												Курс 34												Курс 35												Курс 36												Курс 37												Курс 38												Курс 39												Курс 40												Курс 41												Курс 42												Курс 43												Курс 44												Курс 45												Курс 46												Курс 47												Курс 48												Курс 49												Курс 50												Курс 51												Курс 52												Курс 53												Курс 54												Курс 55												Курс 56												Курс 57												Курс 58												Курс 59												Курс 60												Курс 61												Курс 62												Курс 63												Курс 64												Курс 65												Курс 66												Курс 67												Курс 68												Курс 69												Курс 70												Курс 71												Курс 72												Курс 73												Курс 74												Курс 75												Курс 76												Курс 77												Курс 78												Курс 79												Курс 80												Курс 81												Курс 82												Курс 83												Курс 84												Курс 85												Курс 86												Курс 87												Курс 88												Курс 89												Курс 90												Курс 91												Курс 92												Курс 93												Курс 94												Курс 95												Курс 96												Курс 97												Курс 98												Курс 99												Курс 100												Курс 101												Курс 102												Курс 103												Курс 104												Курс 105												Курс 106												Курс 107												Курс 108												Курс 109												Курс 110												Курс 111												Курс 112												Курс 113												Курс 114												Курс 115												Курс 116												Курс 117												Курс 118												Курс 119												Курс 120												Курс 121												Курс 122												Курс 123												Курс 124												Курс 125												Курс 126												Курс 127												Курс 128												Курс 129												Курс 130												Курс 131												Курс 132												Курс 133												Курс 134												Курс 135												Курс 136												Курс 137												Курс 138												Курс 139												Курс 140												Курс 141												Курс 142												Курс 143												Курс 144												Курс 145												Курс 146												Курс 147												Курс 148												Курс 149												Курс 150												Курс 151												Курс 152												Курс 153												Курс 154												Курс 155												Курс 156												Курс 157												Курс 158												Курс 159												Курс 160												Курс 161												Курс 162												Курс 163												Курс 164												Курс 165												Курс 166												Курс 167												Курс 168												Курс 169												Курс 170												Курс 171												Курс 172												Курс 173												Курс 174												Курс 175												Курс 176												Курс 177												Курс 178												Курс 179												Курс 180												Курс 181												Курс 182												Курс 183												Курс 184												Курс 185												Курс 186												Курс 187												Курс 188												Курс 189												Курс 190												Курс 191												Курс 192												Курс 193												Курс 194												Курс 195												Курс 196												Курс 197												Курс 198												Курс 199												Курс 200												Курс 201												Курс 202												Курс 203												Курс 204												Курс 205												Курс 206												Курс 207												Курс 208												Курс 209												Курс 210												Курс 211												Курс 212												Курс 213												Курс 214												Курс 215												Курс 216												Курс 217												Курс 218												Курс 219												Курс 220												Курс 221												Курс 222												Курс 223												Курс 224												Курс 225												Курс 226												Курс 227												Курс 228												Курс 229												Курс 230												Курс 231												Курс 232												Курс 233												Курс 234												Курс 235												Курс 236												Курс 237												Курс 238												Курс 239												Курс 240												Курс 241												Курс 242												Курс 243												Курс 244												Курс 245												Курс 246												Курс 247												Курс 248												Курс 249												Курс 250												Курс 251												Курс 252												Курс 253												Курс 254												Курс 255												Курс 256												Курс 257												Курс 258												Курс 259												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												Курс 276												Курс 277												Курс 278												Курс 279												Курс 280												Курс 281												Курс 282												Курс 283												Курс 284												Курс 285												Курс 286												Курс 287												Курс 288												Курс 289												Курс 290												Курс 291												Курс 292												Курс 293												Курс 294												Курс 295												Курс 296												Курс 297												Курс 298												Курс 299												Курс 300												Курс 301												Курс 302												Курс 303												Курс 304												Курс 305												Курс 306												Курс 307												Курс 308												Курс 309												Курс 310												Курс 311												Курс 312												Курс 313												Курс 314												Курс 315												Курс 316												Курс 317												Курс 318												Курс 319												Курс 320												Курс 321												Курс 322												Курс 323												Курс 324												Курс 325												Курс 326												Курс 327												Курс 328												Курс 329												Курс 330												Курс 331												Курс 332												Курс 333												Курс 334												Курс 335												Курс 336												Курс 337												Курс 338												Курс 339												Курс 340												Курс 341												Курс 342												Курс 343												Курс 344												Курс 345												Курс 346												Курс 347												Курс 348												Курс 349												Курс 350												Курс 351												Курс 352												Курс 353												Курс 354												Курс 355												Курс 356												Курс 357												Курс 358												Курс 359												Курс 360												Курс 361												Курс 362												Курс 363												Курс 364												Курс 365												Курс 366												Курс 367												Курс 368												Курс 369												Курс 370												Курс 371												Курс 372												Курс 373												Курс 374												Курс 375												Курс 376												Курс 377												Курс 378												Курс 379												Курс 380												Курс 381												Курс 382												Курс 383												Курс 384												Курс 385												Курс 386												Курс 387												Курс 388												Курс 389												Курс 390												Курс 391												Курс 392												Курс 393												Курс 394												Курс 395												Курс 396												Курс 397												Курс 398												Курс 399												Курс 400												Курс 401												Курс 402												Курс 403												Курс 404												Курс 405												Курс 406												Курс 407												Курс 408												Курс 409												Курс 410												Курс 411												Курс 412												Курс 413												Курс 414												Курс 415												Курс 416												Курс 417												Курс 418												Курс 419												Курс 420												Курс 421												Курс 422												Курс 423												Курс 424												Курс 425												Курс 426												Курс 427												Курс 428												Курс 429												Курс 430												Курс 431												Курс 432												Курс 433												Курс 434												Курс 435												Курс 436												Курс 437												Курс 438												Курс 439												Курс 440												Курс 441												Курс 442												Курс 443												Курс 444												Курс 445												Курс 446												Курс 447												Курс 448												Курс 449												Курс 450												Курс 451												Курс 452												Курс 453												Курс 454												Курс 455												Курс 456												Курс 457												Курс 458												Курс 459												Курс 460												Курс 461												Курс 462												Курс 463												Курс 464												Курс 465												Курс 466												Курс 467												Курс 468												Курс 469												Курс 470												Курс 471												Курс 472												Курс 473												Курс 474												Курс 475												Курс 476												Курс 477												Курс 478												Курс 479												Курс 480												Курс 481												Курс 482												Курс 483												Курс 484												Курс 485												Курс 486												Курс 487												Курс 488												Курс 489												Курс 490												Курс 491												Курс 492												Курс 493												Курс 494												Курс 495												Курс 496												Курс 497												Курс 498												Курс 499												Курс 500												Курс 501												Курс 502												Курс 503												Курс 504												Курс 505												Курс 506												Курс 507												Курс 508												Курс 509												Курс 510												Курс 511												Курс 512												Курс 513												Курс 514												Курс 515												Курс 516												Курс 517												Курс 518												Курс 519												Курс 520												Курс 521												Курс 522												Курс 523												Курс 524												Курс 525												Курс 526												Курс 527												Курс 528												Курс 529												Курс 530												Курс 531												Курс 532												Курс 533												Курс 534												Курс 535												Курс 536												Курс 537												Курс 538												Курс 539												Курс 540												Курс 541												Курс 542												Курс 543												Курс 544												Курс 545												Курс 546												Курс 547												Курс 548												Курс 549												Курс 550												Курс 551												Курс 552												Курс 553												Курс 554												Курс 555												Курс 556												Курс 557												Курс 558												Курс 559												Курс 560												Курс 561												Курс 562												Курс 563												Курс 564												Курс 565												Курс 566												Курс 567												Курс 568												Курс 569												Курс 570												Курс 571												Курс 572												Курс 573												Курс 574												Курс 575												Курс 576												Курс 577												Курс 578												Курс 579												Курс 580												Курс 581												Курс 582												Курс 583												Курс 584												Курс 585												Курс 586												Курс 587												Курс 588												Курс 589												Курс 590												Курс 591												Курс 592												Курс 593												Курс 594												Курс 595												Курс 596												Курс 597												Курс 598												Курс 599												Курс 600												Курс 601												Курс 602												Курс 603												Курс 604												Курс 605												Курс 606												Курс 607												Курс 608												Курс 609												Курс 610												Курс 611												Курс 612												Курс 613												Курс 614												Курс 615												Курс 616												Курс 617												Курс 618												Курс 619												Курс 620												Курс 621												Курс 622												Курс 623												Курс 624												Курс 625												Курс 626												Курс 627												Курс 628												Курс 629												Курс 630												Курс 631												Курс 632												Курс 633												Курс 634												Курс 635												Курс 636												Курс 637												Курс 638												Курс 639												Курс 640												Курс 641												Курс 642												Курс 643												Курс 644												Курс 645												Курс 646												Курс 647												Курс 648												Курс 649												Курс 650												Курс 651												Курс 652												Курс 653												Курс 654												Курс 655												Курс 656												Курс 657												Курс 658												Курс 659												Курс 660												Курс 661												Курс 662												Курс 663												Курс 664												Курс 665												Курс 666												Курс 667												Курс 668												Курс 669												Курс 670												Курс 671												Курс 672												Курс 673												Курс 674												Курс 675												Курс 676												Курс 677												Курс 678												Курс 679												Курс 680												Курс 681												Курс 682												Курс 683												Курс 684												Курс 685												Курс 686												Курс 687												Курс 688												Курс 689												Курс 690												Курс 691												Курс 692												Курс 693												Курс 694												Курс 695												Курс 696												Курс 697												Курс 698												Курс 699												Курс 700												Курс 701												Курс 702												Курс 703												Курс 704												Курс 705												Курс 706												Курс 707												Курс 708												Курс 709												Курс 710												Курс 711												Курс 712												Курс 713												Курс 714												Курс 715												Курс 716												Курс 717												Курс 718												Курс 719												Курс 720												Курс 721												Курс 722												Курс 723												Курс 724												Курс 725												Курс 726												Курс 727												Курс 728												Курс 729												Курс 730												Курс 731												Курс 732												Курс 733												Курс 734												Курс 735												Курс 736												Курс 737												Курс 738												Курс 739												Курс 740												Курс 741												Курс 742												Курс 743												Курс 744												Курс 745												Курс 746												Курс 747												Курс 748												Курс 749												Курс 750												Курс 751												Курс 752												Курс 753												Курс 754												Курс 755												Курс 756												Курс 757												Курс 758												Курс 759												Курс 760												Курс 761												Курс 762												Курс 763												Курс 764												Курс 765												Курс 766												Курс 767												Курс 768												Курс 769												Курс 770												Курс 771												Курс 772												Курс 773												Курс 774												Курс 775												Курс 776												Курс 777												Курс 778												Курс 779												Курс 780												Курс 781												Курс 782												Курс 783												Курс 784												Курс 785												Курс 786												Курс 787												Курс 788												Курс 789												Курс 790												Курс 791												Курс 792												Курс 793												Курс 794												Курс 795												Курс 796												Курс 797												Курс 798												Курс 799												Курс 800												Курс 801												Курс 802												Курс 803												Курс 804												Курс 805												Курс 806												Курс 807												Курс 808												Курс 809												Курс 810												Курс 811												Курс 812												Курс 813												Курс 814												Курс 815												Курс 816												Курс 817												Курс 818												Курс 819												Курс 820												Курс 821												Курс 822												Курс 823												Курс 824												Курс 825												Курс 826												Курс 827												Курс 828												Курс 829											
------------	--	------------------	--	------	-------------	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

«ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ЦИФРОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»

«Начальник отдела»
«Е.В. Подкорытова»

СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

от 19.01.2026 № 583

Прошу внести следующие изменения в учебный планы:

1. по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность 2025/2026 учебного года набора

– по дисциплине Б1.О.11 «Основы информационной безопасности» перенести 34 часа, отведённых на лабораторные работы, на практические занятия (34 часа).

2. Для учебных планов набора 2025-2026 учебного года

2.1. Направление подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» (группа ПИ516):

– По дисциплине Б1.О.19 изменить название с «Основы кибербезопасности» на «Кибериммунный подход к разработке программного обеспечения». Перенести изучение дисциплины с 5-го на 7-й семестр, сохраняя общую трудоемкость и объем часов.

– по дисциплине Б1.В.06 изменить название с «Автоматизация жизненного цикла программного обеспечения» на «Приложения машинного обучения». Трудоемкость и объем часов оставить без изменений.

– по дисциплине Б1.В.08 изменить название с «Языки программирования для анализа данных» на «Практикум по программной инженерии». Трудоемкость и объем часов оставить без изменений.

– по дисциплинам Б1.О.17 и Б1.О.20 произвести взаимный обмен названиями с сохранением за каждой дисциплиной исходных кодов и объемов часов:

а) дисциплине Б1.О.17 присвоить название «Математическое моделирование».

б) дисциплине Б1.О.20 присвоить название «Разработка и анализ требований».

– по дисциплине Б1.В.07 «Разработка высоконагруженных приложений» сократить объем лабораторных работ с 54 до 36 часов для приведения общей трудоемкости дисциплины в соответствие с запланированными 2 ЕТ.

2.2. Направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (группа ИВТ516)

– по дисциплине Б1.О.19 изменить название с «Основы кибербезопасности» на «Кибериммунный подход к разработке программного обеспечения». Перенести изучение дисциплины с 5-го на 7-й семестр, сохраняя общую трудоемкость и объем часов.

– по дисциплине Б1.В.06 изменить название с «Системное программное обеспечение» на «Практикум по информационным и вычислительным технологиям». Трудоемкость и объем часов оставить без изменений.

– по дисциплине Б1.В.ДВ.06.02 изменить название с «Языки программирования для анализа данных» на «Основы беспилотных авиационных систем». Трудоемкость и объем часов оставить без изменений.



– по дисциплине Б1.В.ДВ.07.02 изменить название с «Технологии анализа данных» на «Системы управления и навигации беспилотных летательных аппаратов». Трудоемкость и объем часов оставить без изменений.

– по дисциплинам Б1.О.17 и Б1.О.20 произвести взаимный обмен названиями с сохранением за каждой дисциплиной исходных кодов и объемов часов:

с) дисциплине Б1.О.17 присвоить название «Математическое моделирование».

д) дисциплине Б1.О.20 присвоить название «Разработка и анализ требований».

3. Для учебных планов набора **2024-2025 учебного года**

3.1. Направление подготовки **09.03.04 «Программная инженерия» (группа ПИ41б):**

– по дисциплине Б1.О.19 изменить название с «Основы кибербезопасности» на «Кибериммунный подход к разработке программного обеспечения». Перенести изучение дисциплины с 5-го на 7-й семестр, сохраняя общую трудоемкость и объем часов.

– по дисциплине Б1.В.05 изменить название с «Автоматизация жизненного цикла программного обеспечения» на «Приложения машинного обучения». Трудоемкость и объем часов оставить без изменений.

– по дисциплине Б1.В.06 изменить название с «Разработка высоконагруженных приложений» на «Проектирование и архитектура программного обеспечения». Трудоемкость и объем часов оставить без изменений;

– по дисциплинам Б1.О.17 и Б1.О.20 произвести взаимный обмен названиями с сохранением за каждой дисциплиной исходных кодов и объемов часов:

дисциплине Б1.О.17 присвоить название «Математическое моделирование»;

дисциплине Б1.О.20 присвоить название «Разработка и анализ требований».

3.2. Направление подготовки **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (группа ИВТ41б)**

– по дисциплине Б1.О.19 изменить название с «Основы кибербезопасности» на «Кибериммунный подход к разработке программного обеспечения». Перенести изучение дисциплины с 5-го на 7-й семестр, сохраняя общую трудоемкость и объем часов.

– по дисциплине Б1.В.ДВ.06.02 изменить название с «Цифровая обработка данных» на «Основы беспилотных авиационных систем». Трудоемкость и объем часов оставить без изменений;

– по дисциплине Б1.В.ДВ.07.02 изменить название с «Языки программирования для анализа данных» на «Системы управления и навигации беспилотных летательных аппаратов». Трудоемкость и объем часов оставить без изменений;

– по дисциплинам Б1.О.17 и Б1.О.20 произвести взаимный обмен названиями с сохранением за каждой дисциплиной исходных кодов и объемов часов:

дисциплине Б1.О.17 присвоить название «Математическое моделирование»;

дисциплине Б1.О.20 присвоить название «Разработка и анализ требований».

4. Для учебных планов набора 2023-2024 учебного года

4.1. Направление подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» (группа ПИ31б):

– ввести в 7-й семестр новую дисциплину Б1.О.21 «Кибериммунный подход к разработке программного обеспечения» с формой контроля «зачет с оценкой». Трудоемкость в 2 зачетные единицы (з.е.) сформировать за счет перераспределения:

а) по 0,5 з.е. от дисциплин Б1.В.04 и Б1.В.05.

б) 1 з.е. от дисциплины Б1.В.06.

– По дисциплине Б1.В.04 изменить название с «Автоматизация жизненного цикла программного обеспечения» на «Приложения машинного обучения» (с учетом уменьшенной на 0,5 з.е. трудоемкости).



– по дисциплине Б1.В.05 изменить название с «Разработка высоконагруженных приложений» на «Проектирование и архитектура программного обеспечения» и скорректировать объем лабораторных работ в соответствии с уменьшенной на 0,5 з.е. трудоемкостью.

4.2. Направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (группа ИВТ316)

– исключить из учебного плана дисциплину Б1.В.06 «Системное программное обеспечение».

– ввести в 7-й семестр новую дисциплину Б1.О.21 «Кибериммунный подход к разработке программного обеспечения» с формой контроля «зачет с оценкой». Трудоемкость и объем часов сформировать за счет высвободившихся ресурсов от исключенной дисциплины Б1.В.06.

Обоснование к предложениям по корректировке учебных планов

Предлагаемые изменения в учебные планы направлений подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, 09.03.04 «Программная инженерия» и 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» внесены на основании следующих решений и договоренностей:

1. В рамках актуализации рабочей программы дисциплины и в целях оптимизации учебной нагрузки преподавателей предлагается перераспределение часов лабораторного практикума в пользу практических занятий по дисциплине Б1.О.11 «Основы информационной безопасности».

2. Введение новой дисциплины «Кибериммунный подход к разработке программного обеспечения» и перенос соответствующего модуля обусловлено исполнением условий договора о сотрудничестве с «Лабораторией Касперского», а также решением Экспертного совета по образовательным программам Инженерной школы цифровых технологий Югорского государственного университета, зафиксированным в Протоколе № 2 от 12 декабря 2025 года.

3. Усиление компонента, связанного с искусственным интеллектом и машинным обучением, в соответствии с современными технологическими трендами и потребностями рынка труда в учебном плане направления 09.03.04 «Программная инженерия» выполняется на основании решения Экспертного совета по образовательным программам Инженерной школы цифровых технологий Югорского государственного университета (Протокол № 1 от 13 октября 2025 года). Это отражается в переименовании и перепрофилировании ряда дисциплин вариативной части.

4. Развитие специализации в области беспилотных авиационных систем (БАС) в учебном плане направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» проводится во исполнение решения Экспертного совета по образовательным программам Инженерной школы цифровых технологий Югорского государственного университета (Протокол № 1 от 13 октября 2025 года). Цель изменений — актуализировать содержание дисциплин по выбору в соответствии с современными технологическими трендами и потребностями рынка труда.

5. Прочие изменения (переименования, обмен названиями, корректировка трудоемкости) направлены на устранение логических несоответствий в наименованиях дисциплин, оптимизацию учебной нагрузки и приведение структуры планов в соответствие с актуальными профессиональными стандартами и запросами работодателей.

Доцент

В.А. Самарин



Directum RX – 394695

Лист согласования

Приложение Учебный план 09.03.01_2024_ИВТ416_из~~1 к служебная записка №936
от 21.01.2026 "О внесении изменений в Учебный план 2024 г.н., 09.03.01
Информатика и вычислительная техника, гр. ИВТ416" (ИД: 396465, Версия 1)

Ответственный: Воронцова О.Н. (Специалист)

Согласующий	Результат	Комментарий	Статус ЭП	Версия	Дата/Время
Начальник отдела (Отдел планирования и организации учебного процесса) Подкорытова Елена Владимировна	Согласовано		Действующая	1	21.01.2026 18:40
Начальник управления (УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) Маковчик Олеся Сергеевна	Согласовано		Действующая	1	22.01.2026 11:27
Доцент (ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ) Самарина Ольга Владимировна	Согласовано		Действующая	1	23.01.2026 10:06
Проректор по образовательной деятельности (РЕКТОРАТ) Костылева Татьяна Александровна	Согласовано	Согласовано	Действующая	1	23.01.2026 14:44