

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 04.06.2018

Ректор Юшко С.В.

Направление 18.03.01 Химическая технология

Профиль: Технология и переработка полимеров ;
Авторская программа "Технология природных и искусственных полимеров"

Кафедра: Химии и технологии высокомолекулярных соединений

Факультет: Энергонасыщенных материалов и изделий

2018

Год начала подготовки
(по учебному плану)

1005

Образовательный стандарт

11.08.2016

Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологическая
- научно-исследовательская

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Бурмистров А.В. /

Начальник УМУ

/Ежкова Г.О./

Начальник УМЦ

/Кутяева Л.А./

Ответственный по направлению

/ Башкирцева Н.Ю. /

Декан ФЭМИ

/Перов В.А./

Заведующий кафедрой ХТВМС

/ Косточко А В /

Ответственный за ООП

/ Мингазова В.К. /

Разработчик

/ Курина В.П. /

Индекс		Наименование	Формы контроля										Всего часов										Семестр 1 (18 нед)										Семестр 2 (18 нед)										Семестр 3 (18 нед)										Семестр 4 (18 нед)										Семестр 5 (18 нед)										Семестр 6 (18 нед)										Семестр 7 (18 нед)										Семестр 8 (18 нед)										Семестр 9 (18 нед)										Семестр 10 (18 нед)										Семестр 11 (18 нед)										Семестр 12 (18 нед)										Семестр 13 (18 нед)										Семестр 14 (18 нед)										Семестр 15 (18 нед)										Семестр 16 (18 нед)										Семестр 17 (18 нед)										Семестр 18 (18 нед)										Семестр 19 (18 нед)										Семестр 20 (18 нед)										Семестр 21 (18 нед)										Семестр 22 (18 нед)										Семестр 23 (18 нед)										Семестр 24 (18 нед)										Семестр 25 (18 нед)										Семестр 26 (18 нед)										Семестр 27 (18 нед)										Семестр 28 (18 нед)										Семестр 29 (18 нед)										Семестр 30 (18 нед)										Семестр 31 (18 нед)										Семестр 32 (18 нед)										Семестр 33 (18 нед)										Семестр 34 (18 нед)										Семестр 35 (18 нед)										Семестр 36 (18 нед)										Семестр 37 (18 нед)										Семестр 38 (18 нед)										Семестр 39 (18 нед)										Семестр 40 (18 нед)										Семестр 41 (18 нед)										Семестр 42 (18 нед)										Семестр 43 (18 нед)										Семестр 44 (18 нед)										Семестр 45 (18 нед)										Семестр 46 (18 нед)										Семестр 47 (18 нед)										Семестр 48 (18 нед)										Семестр 49 (18 нед)										Семестр 50 (18 нед)										Семестр 51 (18 нед)										Семестр 52 (18 нед)										Семестр 53 (18 нед)										Семестр 54 (18 нед)										Семестр 55 (18 нед)										Семестр 56 (18 нед)										Семестр 57 (18 нед)										Семестр 58 (18 нед)										Семестр 59 (18 нед)										Семестр 60 (18 нед)										Семестр 61 (18 нед)										Семестр 62 (18 нед)										Семестр 63 (18 нед)										Семестр 64 (18 нед)										Семестр 65 (18 нед)										Семестр 66 (18 нед)										Семестр 67 (18 нед)										Семестр 68 (18 нед)										Семестр 69 (18 нед)										Семестр 70 (18 нед)										Семестр 71 (18 нед)										Семестр 72 (18 нед)										Семестр 73 (18 нед)										Семестр 74 (18 нед)										Семестр 75 (18 нед)										Семестр 76 (18 нед)										Семестр 77 (18 нед)										Семестр 78 (18 нед)										Семестр 79 (18 нед)										Семестр 80 (18 нед)										Семестр 81 (18 нед)										Семестр 82 (18 нед)										Семестр 83 (18 нед)										Семестр 84 (18 нед)										Семестр 85 (18 нед)										Семестр 86 (18 нед)										Семестр 87 (18 нед)										Семестр 88 (18 нед)										Семестр 89 (18 нед)										Семестр 90 (18 нед)										Семестр 91 (18 нед)										Семестр 92 (18 нед)										Семестр 93 (18 нед)										Семестр 94 (18 нед)										Семестр 95 (18 нед)										Семестр 96 (18 нед)										Семестр 97 (18 нед)										Семестр 98 (18 нед)										Семестр 99 (18 нед)										Семестр 100 (18 нед)										Семестр 101 (18 нед)										Семестр 102 (18 нед)										Семестр 103 (18 нед)										Семестр 104 (18 нед)										Семестр 105 (18 нед)										Семестр 106 (18 нед)										Семестр 107 (18 нед)										Семестр 108 (18 нед)										Семестр 109 (18 нед)										Семестр 110 (18 нед)										Семестр 111 (18 нед)										Семестр 112 (18 нед)										Семестр 113 (18 нед)										Семестр 114 (18 нед)										Семестр 115 (18 нед)										Семестр 116 (18 нед)										Семестр 117 (18 нед)										Семестр 118 (18 нед)										Семестр 119 (18 нед)										Семестр 120 (18 нед)										Семестр 121 (18 нед)										Семестр 122 (18 нед)										Семестр 123 (18 нед)										Семестр 124 (18 нед)										Семестр 125 (18 нед)										Семестр 126 (18 нед)										Семестр 127 (18 нед)										Семестр 128 (18 нед)										Семестр 129 (18 нед)										Семестр 130 (18 нед)										Семестр 131 (18 нед)										Семестр 132 (18 нед)										Семестр 133 (18 нед)										Семестр 134 (18 нед)										Семестр 135 (18 нед)										Семестр 136 (18 нед)										Семестр 137 (18 нед)										Семестр 138 (18 нед)										Семестр 139 (18 нед)										Семестр 140 (18 нед)										Семестр 141 (18 нед)										Семестр 142 (18 нед)										Семестр 143 (18 нед)										Семестр 144 (18 нед)										Семестр 145 (18 нед)										Семестр 146 (18 нед)										Семестр 147 (18 нед)										Семестр 148 (18 нед)										Семестр 149 (18 нед)										Семестр 150 (18 нед)										Семестр 151 (18 нед)										Семестр 152 (18 нед)										Семестр 153 (18 нед)										Семестр 154 (18 нед)										Семестр 155 (18 нед)										Семестр 156 (18 нед)										Семестр 157 (18 нед)										Семестр 158 (18 нед)										Семестр 159 (18 нед)										Семестр 160 (18 нед)										Семестр 161 (18 нед)										Семестр 162 (18 нед)										Семестр 163 (18 нед)										Семестр 164 (18 нед)										Семестр 165 (18 нед)										Семестр 166 (18 нед)										Семестр 167 (18 нед)										Семестр 168 (18 нед)										Семестр 169 (18 нед)										Семестр 170 (18 нед)										Семестр 171 (18 нед)										Семестр 172 (18 нед)										Семестр 173 (18 нед)										Семестр 174 (18 нед)										Семестр 175 (18 нед)										Семестр 176 (18 нед)										Семестр 177 (18 нед)										Семестр 178 (18 нед)										Семестр 179 (18 нед)										Семестр 180 (18 нед)										Семестр 181 (18 нед)										Семестр 182 (18 нед)										Семестр 183 (18 нед)										Семестр 184 (18 нед)										Семестр 185 (18 нед)										Семестр 186 (18 нед)										Семестр 187 (18 нед)										Семестр 188 (18 нед)										Семестр 189 (18 нед)										Семестр 190 (18 нед)										Семестр 191 (18 нед)										Семестр 192 (18 нед)										Семестр 193 (18 нед)										Семестр 194 (18 нед)										Семестр 195 (18 нед)										Семестр 196 (18 нед)										Семестр 197 (18 нед)										Семестр 198 (18 нед)										Семестр 199 (18 нед)										Семестр 200 (18 нед)										Семестр 201 (18 нед)										Семестр 202 (18 нед)										Семестр 203 (18 нед)										Семестр 204 (18 нед)										Семестр 205 (18 нед)										Семестр 206 (18 нед)										Семестр 207 (18 нед)										Семестр 208 (18 нед)										Семестр 209 (18 нед)										Семестр 210 (18 нед)										Семестр 211 (18 нед)										Семестр 212 (18 нед)										Семестр 213 (18 нед)										Семестр 214 (18 нед)										Семестр 215 (18 нед)										Семестр 216 (18 нед)										Семестр 217 (18 нед)										Семестр 218 (18 нед)										Семестр 219 (18 нед)										Семестр 220 (18 нед)										Семестр 221 (18 нед)										Семестр 222 (18 нед)										Семестр 223 (18 нед)										Семестр 224 (18 нед)										Семестр 225 (18 нед)										Семестр 226 (18 нед)										Семестр 227 (18 нед)										Семестр 228 (18 нед)										Семестр 229 (18 нед)										Семестр 230 (18 нед)										Семестр 231 (18 нед)										Семестр 232 (18 нед)										Семестр 233 (18 нед)										Семестр 234 (18 нед)										Семестр 235 (18 нед)										Семестр 236 (18 нед)										Семестр 237 (18 нед)										Семестр 238 (18 нед)										Семестр 239 (18 нед)										Семестр 240 (18 нед)										Семестр 241 (18 нед)										Семестр 242 (18 нед)										Семестр 243 (18 нед)										Семестр 244 (18 нед)										Семестр 245 (18 нед)										Семестр 246 (18 нед)										Семестр 247 (18 нед)										Семестр 248 (18 нед)										Семестр 249 (18 нед)										Семестр 250 (18 нед)										Семестр 251 (18 нед)										Семестр 252 (18 нед)										Семестр 253 (18 нед)										Семестр 254 (18 нед)										Семестр 255 (18 нед)										Семестр 256 (18 нед)										Семестр 257 (18 нед)										Семестр 258 (18 нед)										Семестр 259 (18 нед)										Семестр 260 (18 нед)										Семестр 261 (18 нед)										Семестр 262 (18 нед)										Семестр 263 (18 нед)										Семестр 264 (18 нед)										Семестр 265 (18 нед)										Семестр 266 (18 нед)										Семестр 267 (18 нед)										Семестр 268 (18 нед)										Семестр 269 (18 нед)										Семестр 270 (18 нед)										Семестр 271 (18 нед)										Семестр 272 (18 нед)										Семестр 273 (18 нед)										Семестр 274 (18 нед)										Семестр 275 (18 нед)										Семестр 276 (18 нед)										Семестр 277 (18 нед)										Семестр 278 (18 нед)										Семестр 279 (18 нед)										Семестр 280 (18 нед)										Семестр 281 (18 нед)										Семестр 282 (18 нед)										Семестр 283 (18 нед)										Семестр 284 (18 нед)										Семестр 285 (18 нед)										Семестр 286 (18 нед)										Семестр 287 (18 нед)										Семестр 288 (18 нед)										Семестр 289 (18 нед)										Семестр 290 (18 нед)										Семестр 291 (18 нед)										Семестр 292 (18 нед)										Семестр 293 (18 нед)										Семестр 294 (18 нед)										Семестр 295 (18 нед)										Семестр 296 (18 нед)										Семестр 297 (18 нед)										Семестр 298 (18 нед)										Семестр 299 (18 нед)										Семестр 300 (18 нед)										Семестр 301 (18 нед)										Семестр 302 (18 нед)										Семестр 303 (18 нед)										Семестр 304 (18 нед)										Семестр 305 (18 нед)										Семестр 306 (18 нед)										Семестр 307 (18 нед)										Семестр 308 (18 нед)										Семестр 309 (18 нед)										Семестр 310 (18 нед)										Семестр 311 (18 нед)										Семестр 312 (18 нед)										Семестр 313 (18 нед)										Семестр 314 (18 нед)										Семестр 315 (18 нед)										Семестр 316 (18 нед)										Семестр 317 (18 нед)										Семестр 318 (18 нед)										Семестр 319 (18 нед)										Семестр 320 (18 нед)										Семестр 321 (18 нед)										Семестр 322 (18 нед)										Семестр 323 (18 нед)										Семестр 324 (18 нед)										Семестр 325 (18 нед)										Семестр 326 (18 нед)										Семестр 327 (18 нед)										Семестр 328 (18 нед)										Семестр 329 (18 нед)										Семестр 330 (18 нед)										Семестр 331 (18 нед)										Семестр 332 (18 нед)										Семестр 333 (18 нед)										Семестр 334 (18 нед)										Семестр 335 (18 нед)										Семестр 336 (18 нед)										Семестр 337 (18 нед)										Семестр 338 (18 нед)										Семестр 339 (18 нед)										Семестр 340 (18 нед)										Семестр 341 (18 нед)										Семестр 342 (18 нед)										Семестр 343 (18 нед)										Семестр 344 (18 нед)										Семестр 345 (18 нед)										Семестр 346 (18 нед)										Семестр 347 (18 нед)										Семестр 348 (18 нед)										Семестр 349 (18 нед)										Семестр 350 (18 нед)										Семестр 351 (18 нед)										Семестр 352 (18 нед)										Семестр 353 (18 нед)										Семестр 354 (18 нед)										Семестр 355 (18 нед)										Семестр 356 (18 нед)										Семестр 357 (18 нед)										Семестр 358 (18 нед)										Семестр 359 (18 нед)										Семестр 360 (18 нед)										Семестр 361 (18 нед)										Семестр 362 (18 нед)										Семестр 363 (18 нед)										Семестр 364 (18 нед)										Семестр 365 (18 нед)										Семестр 366 (18 нед)										Семестр 367 (18 нед)										Семестр 368 (18 нед)										Семестр 369 (18 нед)										Семестр 370 (18 нед)										Семестр 371 (18 нед)										Семестр 372 (18 нед)										Семестр 373 (18 нед)										Семестр 374 (18 нед)										Семестр 375 (18 нед)										Семестр 376 (18 нед)										Семестр 377 (18 нед)										Семестр 378 (18 нед)										Семестр 379 (18 нед)										Семестр 380 (18 нед)										Семестр 381 (18 нед)										Семестр 382 (18 нед)										Семестр 383 (18 нед)										Семестр 384 (18 нед)										Семестр 385 (18 нед)										Семестр 386 (18 нед)										Семестр 387 (18 нед)										Семестр 388 (18 нед)										Семестр 389 (18 нед)										Семестр 390 (18 нед)										Семестр 391 (18 нед)										Семестр 392 (18 нед)										Семестр 393 (18 нед)										Семестр 394 (18 нед)										Семестр 395 (18 нед)										Семестр 396 (18 нед)										Семестр 397 (18 нед)										Семестр 398 (18 нед)										Семестр 399 (18 нед)										Семестр 400 (18 нед)										Семестр 401 (18 нед)										Семестр 402 (18 нед)										Семестр 403 (18 нед)										Семестр 404 (18 нед)										Семестр 405 (18 нед)										Семестр 406 (18 нед)										Семестр 407 (18 нед)										Семестр 408 (18 нед)										Семестр 409 (18 нед)										Семестр 410 (18 нед)										Семестр 411 (18 нед)										Семестр 412 (18 нед)										Семестр 413 (18 нед)										Семестр 414 (18 нед)										Семестр 415 (18 нед)										Семестр 416 (18 нед)										Семестр 417 (18 нед)										Семестр 418 (18 нед)										Семестр 419 (18 нед)										Семестр 420 (18 нед)										Семестр 421 (18 нед)										Семестр 422 (18 нед)										Семестр 423 (18 нед)										Семестр 424 (18 нед)										Семестр 425 (18 нед)										Семестр 426 (18 нед)										Семестр 427 (18 нед)										Семестр 428 (18 нед)										Семестр 429 (18 нед)										Семестр 430 (18 нед)										Семестр 431 (18 нед)										Семестр 432 (18 нед)										Семестр 433 (18 нед)										Семестр 434 (18 нед)										Семестр 435 (18 нед)										Семестр 436 (18 нед)										Семестр 437 (18 нед)										Семестр 438 (18 нед)										Семестр 439 (18 нед)										Семестр 440 (18 нед)										Семестр 441 (18 нед)										Семестр 442 (18 нед)										Семестр 443 (18 нед)										Семестр 444 (18 нед)										Семестр 445 (18 нед)										Семестр 446 (18 нед)										Семестр 447 (18 нед)										Семестр 448 (18 нед)										Семестр 449 (18 нед)										Семестр 450 (18 нед)										Семестр 451 (18 нед)										Семестр 452 (18 нед)										Семестр 453 (18 нед)										Семестр 454 (18 нед)										Семестр 455 (18 нед)										Семестр 456 (18 нед)										Семестр 457 (18 нед)										Семестр 458 (18 нед)										Семестр 459 (18 нед)										Семестр 460 (18 нед)										Семестр 461 (18 нед)										Семестр 462 (18 нед)										Семестр 463 (18 нед)										Семестр 464 (18 нед)										Семестр 465 (18 нед)										Семестр 466 (18 нед)										Семестр 467 (18 нед)										Семестр 468 (18 нед)										Семестр 469 (18 нед)										Семестр 470 (18 нед)										Семестр 471 (18 нед)										Семестр 472 (18 нед)										Семестр 473 (18 нед)										Семестр 474 (18 нед)										Семестр 475 (18 нед)										Семестр 476 (18 нед)										Семестр 477 (18 нед)										Семестр 478 (18 нед)										Семестр 479 (18 нед)										Семестр 480 (18 нед)										Семестр 481 (18 нед)										Семестр 482 (18 нед)										Семестр 483 (18 нед)										Семестр 484 (18 нед)										Семестр 485 (18 нед)										Семестр 486 (18 нед)										Семестр 487 (18 нед)										Семестр 488 (18 нед)										Семестр 489 (18 нед)										Семестр 490 (18 нед)										Семестр 491 (18 нед)										Семестр 492 (18 нед)										Семестр 493 (18 нед)										Семестр 494 (18 нед)										Семестр 495 (18 нед)										Семестр 496 (18 нед)										Семестр 497 (18 нед)										Семестр 498 (18 нед)										Семестр 499 (18 нед)										Семестр 500 (18 нед)										Семестр 501 (18 нед)										Семестр 502 (18 нед)										Семестр 503 (18 нед)										Семестр 504 (18 нед)										Семестр 505 (18 нед)										Семестр 506 (18 нед)										Семестр 507 (18 нед)										Семестр 508 (18 нед)										Семестр 509 (18 нед)										Семестр 510 (18 нед)										Семестр 511 (18 нед)										Семестр 512 (18 нед)										Семестр 513 (18 нед)										Семестр 514 (18 нед)										Семестр 515 (18 нед)										Семестр 516 (18 нед)										Семестр 517 (18 нед)										Семестр 518 (18 нед)										Семестр 519 (18 нед)										Семестр 520 (18 нед)										Семестр 521 (18 нед)										Семестр 522 (18 нед)										Семестр 523 (18 нед)										Семестр 524 (18 нед)										Семестр 525 (18 нед)										Семестр 526 (18 нед)										Семестр 527 (18 нед)										Семестр 528 (18 нед)										Семестр 529 (18 нед)										Семестр 530 (18 нед)										Семестр 531 (18 нед)										Семестр 532 (18 нед)										Семестр 533 (18 нед)										Семестр 534 (18 нед)										Семестр 535 (18 нед)										Семестр 536 (18 нед)										Семестр 537 (18 нед)										Семестр 538 (18 нед)										Семестр 539 (18 нед)										Семестр 540 (18 нед)										Семестр 541 (18 нед)										Семестр 542 (18 нед)										Семестр 543 (18 нед)										Семестр 544 (18 нед)										Семестр 545 (18 нед)										Семестр 546 (18 нед)										Семестр 547 (18 нед)										Семестр 548 (18 нед)										Семестр 549 (18 нед)										Семестр 550 (18 нед)										Семестр 551 (18 нед)										Семестр 552 (18 нед)										Семестр 553 (18 нед)										Семестр 554 (18 нед)										Семестр 555 (18 нед)										Семестр 556 (18 нед)										Семестр 557 (18 нед)										Семестр 558 (18 нед)										Семестр 559 (18 нед)										Семестр 560 (18 нед)										Семестр 561 (18 нед)										Семестр 562 (18 нед)										Семестр 563 (18 нед)										Семестр 564 (18 нед)										Семестр 565 (18 нед)										Семестр 566 (18 нед)										Семестр 567 (18 нед)										Семестр 568 (18 нед)										Семестр 569 (18 нед)										Семестр 570 (18 нед)										Семестр 571 (18 нед)										Семестр 572 (18 нед)										Семестр 573 (18 нед)										Семестр 574 (18 нед)										Семестр 575 (18 нед)										Семестр 576 (18 нед)										Семестр 577 (18 нед)										Семестр 578 (18 нед)										Семестр 579 (18 нед)										Семестр 580 (18 нед)										Семестр 581 (18 нед)										Семестр 582 (18 нед)										Семестр 583 (18 нед)										Семестр 584 (18 нед)										Семестр 585 (18 нед)										Семестр 586 (18 нед)										Семестр 587 (18 нед)										Семестр 588 (18 нед)										Семестр 589 (18 нед)										Семестр 590 (18 нед)										Семестр 591 (18 нед)										Семестр 592 (18 нед)									
--------	--	--------------	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов					Неделя	3ЭТ	Контроль	Часов					Неделя	3ЭТ	Часов					Контр оль	Всего									
				Контакт.р. (по уч. зан.)				Всего				Контакт.р. (по уч. зан.)				Всего			Контакт.р. (по уч. зан.)				Всего			Контакт.р. (по уч. зан.)				Контр оль	Всего			
				Всего	Лек	Лаб	Пр					Всего	Лек	Лаб	Пр				Всего	Лек	Лаб	Пр				Всего	Лек	Лаб	Пр					
ИТОГО				1134	1134				30	30	21			1134	1134				30	30	21			2268	2268			60	60	42				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1134	1134									54	54									54	54									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)				54	54									24	24									24	24									
				24	24									24	24									24	24									
				3	3									3	3									3	3									
				1134	1134				162					1134	1134				162					2268	2268									
дисциплины				1134	1134				162					1134	1134				162					2268	2268									
1	Б1.Б.2	Иностранный язык	3а	72	27	162	486	162	486	162	30	2		3а	72	27		27	45					3а(2)	144	54		54	90	4				
2	Б1.Б.3	История	3а	72	36	9	27	36						Экз	216	81	36	45	90	45	6			Экз(2)	360	153	72	81	135	72	10			
4	Б1.Б.7	Информатика	Экз	144	45	18	27	63	36	4				Экз	144	45	18	27	63	36	4			Экз	144	45	18	27	63	36	4			
5	Б1.Б.8	Физика	Экз	180	63	36	18	9	81	36	5			Экз	144	63	18	27	18	36	45	4		Экз(2)	324	126	54	45	27	117	81	9		
6	Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	Экз	144	63	36	27	36	45	4				3а	72	18	18	54		2				Экз 3а	216	81	36	45	90	45	6			
7	Б1.Б.11	Органическая химия												3а	72	36	18	18	36		2			3а	72	36	18	18	36	2	2			
8	Б1.Б.16	Инженерная графика	3а	72	36	18	18	36			2			3аО	108	27	9	18	81	3				3а 3аО	180	63	18	27	18	117	5			
9	Б1.Б.17	Прикладная механика												3а	72	36	18	18	36		2			3а	72	36	18	18	36	2	2			
10	Б1.Б.ОД.2	Вычислительная математика												3а	72	27	9	18	45		2			3а	72	27	9	18	45	2	2			
11	Б1.Б.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов												Экз	216	81	36	45	90	45	6			Экз	216	81	36	45	90	45	6			
12	Б1.Б.ОД.5	Дополнительные главы органической химии												Экз	108	45	18	27	18	45	3			Экз	108	45	18	27	18	45	3			
13	Б1.Б.ОД.7	Дополнительные главы физики	3а	72	36	9	27	36			2			3а	72	36	9	27	36					3а	72	36	9	27	36	2	2			
14		Элективные курсы по физической культуре и спорту	3а	54	54				54						54	54			54					3а(2)	108	108		108						
15	Б1.Б.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи	3а	36	18				18	18	1													3а	36	18		18	18	1	1			
16	Б1.Б.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности	3а	36	18				18	18	1													3а	36	18		18	18	1	1			
17	Б1.Б.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива	3а	72	27				27	45	2													3а	72	27		27	45	2	2			
18	Б1.Б.ДВ.2.2	Технология построения карьеры	3а	72	27				27	45	2													3а	72	27		27	45	2	2			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																								3а	72	27		27	45	2	2			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов					Неделя	ЗЕТ	Контроль	Часов					Неделя	ЗЕТ	Часов					Неделя	ЗЕТ									
				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль	Всего					
ИТОГО					1116						29.5	21		1152						30.5	22		2268					60			43			
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1116						29.5			1152						30.5			2268					60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)	53											52									52.5											
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)	54											54																				
		Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.)	24											24																				
		Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с разг.	24											24																				
		Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)	3											3																				
ДИСЦИПЛИНЫ												ТО: 18		Δ 36									Δ 54							ТО: 36				
		(Δ)	Δ 18									ТО*: 18		1080									2714							36	5			
		(Пределное)	1134									Э: 3		1044	486	144	189	153	450	108	27.5		2160	972	234	423	315	918	270	57				
1	Б1.Б.1	Философия												Эк	144	45	18				4		Эк	144	45	18					68			
2	Б1.Б.2	Иностранный язык	3а							3				ЗаО	72	36		36	36	2			Эк	180	72			72	108	5	17			
3	Б1.Б.6	Математика	Эк							5												Эк	180	72	18		54	72	36	5	9			
4	Б1.Б.11	Органическая химия	Эк							3												Эк	180	36	36		45	27	3	37	23			
5	Б1.Б.12	Физическая химия	Эк							4.5				3а	90	36	18	18	54		2.5		Эк	252	126	36	72	18	90	36	7			
6	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Эк							5												Эк	180	72	18	54					67			
7	Б1.Б.14	Коллоидная химия																												2	3			
8	Б1.Б.17	Прикладная механика	Эк							3				Эк	144	54	18	36		63	27	4	Эк	144	54	18	36		63	27	4			
9	Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника												Эк	108	36		36				3	Эк	108	36		36		36	3	51			
10	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии												ЗаО	144	63	18	27	18	81	4		ЗаО	144	63	18	27	18	81	4	82			
11	Б1.Б.ОД.4	Дополнительные главы физической химии	3а							2				Эк	144	99	36	45	18	18	27	4	Эк	144	99	36	45	18	18	27	4	45		
12	Б1.Б.ОД.5	Дополнительные главы органической химии	3а							3				Эк	144	54	18	36		54			Эк	144	54	18	36		63	27	4			
13	Б1.Б.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики												3а	108	54	18	36				3	3а	108	54	18	36		54		37			
14	Б1.Б.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника												3а КП	72	27	9	18	45		2		3а КП	72	27	9	18	45		2	28			
15		Электрические курсы по физической культуре и спорту	3а											3а	108	45	18	27	63	3			3а	108	45	18	27	63		3	50			
16	Б1.Б.ДВ.4.1	Защита информации	3а							1				3а	54	54			54				3а(2)	108	108			108			21			
17	Б1.Б.ДВ.4.2	Основы информационной безопасности	3а							1				3а	36	9	9						3а	36	9	9					90			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Эк(4) 3а(3) 3а(2) КП								Эк(4) 3а(3) 3а(2) КП								90				
														Эк(4) 3а(3) 3а(2) КП									Эк(4) 3а(3) 3а(2) КП								90			
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА														108						3	2		108							3	2			
учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)														3аО	108					3	2		108							3	2	4		
ТОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ																															8			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры		
			Контроль	Часов					Неделя	ЗЕТ	Контр оль	Всего	Контрактр. (по узан.)					Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Всего	Контрактр. (по узан.)					Контр оль			Всего	
				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР		Всего	Лек	Лаб	Пр	СР													
ИТОГО				1116					29	29	21					1228	1156				33	31	23			2344	2272				62	60	44			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116												1156										2272										
ООП, факультативы (в период ТО)				54												53.3										51										
УЧЕБНАЯ ООП, факультативы (в период экз. сес.)				48																																
в период гос. экзаменов НАГРУЗКА, (час/нед)																																				
Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ., химии и технологиям)				24												22										23										
Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с раб. аудиторной (элект. курсы по физ.к.)				4											2.3										23											
				Δ 18							ТО: 18 ТО*: 18 З: 3					1026							ТО: 18 ТО*: 18 З: 1			2160							ТО: 36 ТО*: 36 З: 4			
ДИСЦИПЛИНЫ				1116	504	144	180	180	468	144	29				1012	472	144	189	139	486	54	27			2128	976	288	369	319	954	198	56				
1	Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством	Экз	144	54	18	36	54	36	4															Экз	144	54	18	36	54	36	4	80	5		
2	Б1.Б.5	Правоведение	За	72	36	9	27	36		2														3а	72	36	9	27	36		2	42	5			
3	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности													108	45	18	27	63		3			3а	108	45	18	27	63		3	43	6			
4	Б1.Б.19	Общая химическая технология													144	63	18	45	81		4			3аО	144	63	18	45	81		4	36	6			
5	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	Экз	216	90	18	54	18	90	36	6													Экз	216	90	18	54	18	90	36	6	45	45		
6	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт																						3а	72	18	9	9	54		2	21	6			
7	Б1.Б.ОД.1	Основы маркетинга	За	72	27				27	45	2													3а	72	27		27	45		2	30	5			
8	Б1.Б.ОД.6	Физико-химические методы анализа													108	54	18	36	54		3			3а	108	54	18	36	54		3	2	6			
9	Б1.Б.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)																						КП	72	27		27	45		2	45	6			
10	Б1.Б.ОД.13	Технология полимеров		36	9	9			27	1														Экз 3а	216	108	36	36	36	81	27	6	72	56		
11	Б1.Б.ОД.14	Оборудование производств полимеров																						3а	72	36	18	18		36		2	72	67		
12	Б1.Б.ОД.15	Химия и физика полимеров	Экз 3а	216	90	36	54		90	36	6													Экз 3а	216	90	36	54	90	36	6		72	5		
13		Экспертные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72																3а(2)	112	112			112				21	123456		
14	Б1.Б.ДВ.5.1	История культуры Татарстана	За	36	18	18		18		1														3а	36	18	18		18		1	11	5			
15	Б1.Б.ДВ.5.2	Татарский язык	За	36	18	18		18		1														3а	36	18	18		18		1	35	5			
16	Б1.Б.ДВ.6.1	Химия и технология высокомолекулярных соединений	Экз 3а	144	54	18	36		54	36	4													Экз 3а	144	54	18	36	54	36	4	72	5			
17	Б1.Б.ДВ.6.2	Химия целлюлозы	Экз 3а	144	54	18	36		54	36	4													Экз 3а	144	54	18	36	54	36	4	72	5			
18	Б1.Б.ДВ.7.1	Технологические расчеты в химии полимеров	За	108	54	18	36		54		3													3а	108	54	18	36	54		3	72	5			
19	Б1.Б.ДВ.7.2	Технологические расчеты в производстве полимеров	За	108	54	18	36		54		3													3а	108	54	18	36	54		3	72	5			
20	Б1.Б.ДВ.9.1	Химическая технология природных и искусственных полимеров													144	54	36		18	63	27	4		Экз	144	54	36		18	63	27	4	72	67		
21	Б1.Б.ДВ.9.2	Химия и технология производных целлюлозы (эфиров)													144	54	36		18	63	27	4		Экз	144	54	36		18	63	27	4	72	67		
22	ФТД.1	Библиография	3а	36	18				18	18	1													3а	36	18		18	18		1	31	6			
23	ФТД.2	Патентование	3а	36	18				18	18	1													3а	36	18		18	18		1	31	6			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6)										Экз(2) За(5) ЗаО КП										Экз(6) За(11) ЗаО КП													
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)															216							6	4		216						6	4				
Производственная практика (технологическая практика)															216							6	4		3аО	216						6	4		6	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			7	
КАНИКУЛЫ																																				

[illegible]

Индекс			Наименование	Каф	Формируемые компетенции																														
Индекс			Наименование	Каф	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ОПК-15	ОПК-16	ОПК-17	ОПК-18	ОПК-19	ОПК-20		
B1	Дисциплины (модули)																																		
B1.5.1	Философия			68	ОК-1	ОК-5	ОК-6																												
B1.5.2	Иностранный язык			17	ОК-5	ОК-7																													
B1.5.3	История			11	ОК-1	ОК-2	ОК-5																												
B1.5.4	Основы экономики и управления производством			80	ОК-3	ПК-3																													
B1.5.5	Правоведение			42	ОК-2	ОК-4	ОПК-4																												
B1.5.6	Математика			9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2																												
B1.5.7	Информатика			75	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПК-2																											
B1.5.8	Физика			66	ОПК-1	ОПК-2																													
B1.5.9	Экология			15	ОПК-6	ПК-4	ПК-5																												
B1.5.10	Общая и неорганическая химия			32	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3																												
B1.5.11	Органическая химия			37	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3																												
B1.5.12	Физическая химия			67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3																												
B1.5.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа			2	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3	ПК-10																											
B1.5.14	Коллоидная химия			67	ОПК-1	ОПК-3																													
B1.5.15	Безопасность жизнедеятельности			43	ОК-9	ОПК-6	ПК-4	ПК-5																											
B1.5.16	Инженерная графика			13	ОК-7	ОПК-5																													
B1.5.17	Прикладная механика			51	ОПК-2	ПК-6																													
B1.5.18	Электротехника и промышленная электроника			82	ОПК-1	ПК-6																													
B1.5.19	Общая химическая технология			36	ПК-1	ПК-4	ПК-11																												
B1.5.20	Процессы и аппараты химической технологии			45	ПК-1	ПК-4	ПК-9																												
B1.5.21	Моделирование химико-технологических процессов			45	ПК-2	ПК-4	ПК-8	ПК-11																											
B1.5.22	Химические реакторы			36	ПК-2	ПК-4	ПК-7	ПК-8																											
B1.5.23	Системы управления химико-технологическими процессами			1	ПК-1	ПК-6	ПК-8	ПК-11																											
B1.5.24	Физическая культура и спорт			21	ОК-8	ОК-9																													
B1.8.ОД.1	Основы маркетинга			30	ОК-3	ОК-4	ПК-20																												
B1.8.ОД.2	Вычислительная математика			75	ОПК-4	ОПК-5	ПК-6																												
B1.8.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов			32	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-18																											
B1.8.ОД.4	Дополнительные главы физической химии			67	ОПК-2	ОПК-3	ПК-16																												
B1.8.ОД.5	Дополнительные главы органической химии			37	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-16																											
B1.8.ОД.6	Физико-химические методы анализа			2	ОПК-3	ПК-3	ПК-10																												
B1.8.ОД.7	Дополнительные главы физики			66	ОПК-1	ОПК-2	ПК-19																												
B1.8.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)			45	ПК-8	ПК-9																													
B1.8.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики			28	ОПК-2	ПК-6																													
B1.8.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника			50	ОПК-1	ОПК-2	ПК-11																												
B1.8.ОД.11	Метрология, стандартизация и сертификация			60	ПК-3	ПК-9	ПК-17																												
B1.8.ОД.12	Переработка полимеров			72	ПК-1	ПК-10																													
B1.8.ОД.13	Технология полимеров			72	ПК-1	ПК-10																													
B1.8.ОД.14	Оборудование производств полимеров			72	ПК-8	ПК-9																													
B1.8.ОД.15	Химия и физика полимеров			72	ОПК-3	ПК-18	ПК-20																												
B1.8.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии			52	ОПК-3	ПК-4	ПК-7																												
	Элективные курсы по физической культуре и спорту			21	ОК-8	ОК-9	ПК-5																												
B1.8.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи			35	ОК-5	ОК-6	ПК-20																												
B1.8.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности			31	ОК-5	ОК-6	ПК-20																												

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции										
B1.8.DB.2.1	Психология трудового коллектива	48	ОК-6	ОК-7	ПК-20								
B1.8.DB.2.2	Технология построения карьеры	48	ОК-6	ОК-7	ПК-20								
B1.8.DB.3.1	Социология организаций	10	ОК-1	ОК-6	ПК-20								
B1.8.DB.3.2	Социология современных рынков	10	ОК-1	ОК-6	ПК-20								
B1.8.DB.4.1	Защита информации	90	ОПК-4	ОПК-5	ПК-20								
B1.8.DB.4.2	Основы информационной безопасности	90	ОПК-4	ОПК-5	ПК-20								
B1.8.DB.5.1	История культуры Татарстана	11	ОК-5	ОК-7	ПК-20								
B1.8.DB.5.2	Татарский язык	35	ОК-5	ОК-7	ПК-20								
B1.8.DB.6.1	Химия и технология высокомолекулярных соединений	72	ПК-1	ПК-10									
B1.8.DB.6.2	Химия целлюлозы	72	ПК-1	ПК-10									
B1.8.DB.7.1	Технологические расчеты в химии полимеров	72	ПК-2	ПК-16									
B1.8.DB.7.2	Технологические расчеты в производстве полимеров	72	ПК-2	ПК-16									
B1.8.DB.8.1	Физика-химия природных и искусственных полимеров	72	ОПК-3	ПК-16	ПК-20								
B1.8.DB.8.2	Физико-химия эфиров целлюлозы	72	ОПК-3	ПК-16	ПК-20								
B1.8.DB.9.1	Химическая технология природных и искусственных полимеров	72	ПК-1	ПК-10	ПК-11								
B1.8.DB.9.2	Химия и технология производных целлюлозы (эфиров)	72	ПК-1	ПК-10	ПК-11								
B1.8.DB.10.1	Конструкционные свойства пластических масс	72	ПК-10	ПК-17									
B1.8.DB.10.2	Конструкционные свойства пластмасс на основе природных и искусственных полимеров	72	ПК-10	ПК-17									
B2	Практики		ОК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
			ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20						ПК-11
B2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)		ОК-7	ПК-10									
B2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)		ПК-1	ПК-3									
B2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)		ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-11	ПК-16	ПК-18
			ПК-19	ПК-20									
B3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2
			ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
			ПК-10	ПК-11	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20				
B3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена												
B3.Д	Подготовка и защита ВКР		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2
			ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
			ПК-10	ПК-11	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20				
B3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2
			ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8

