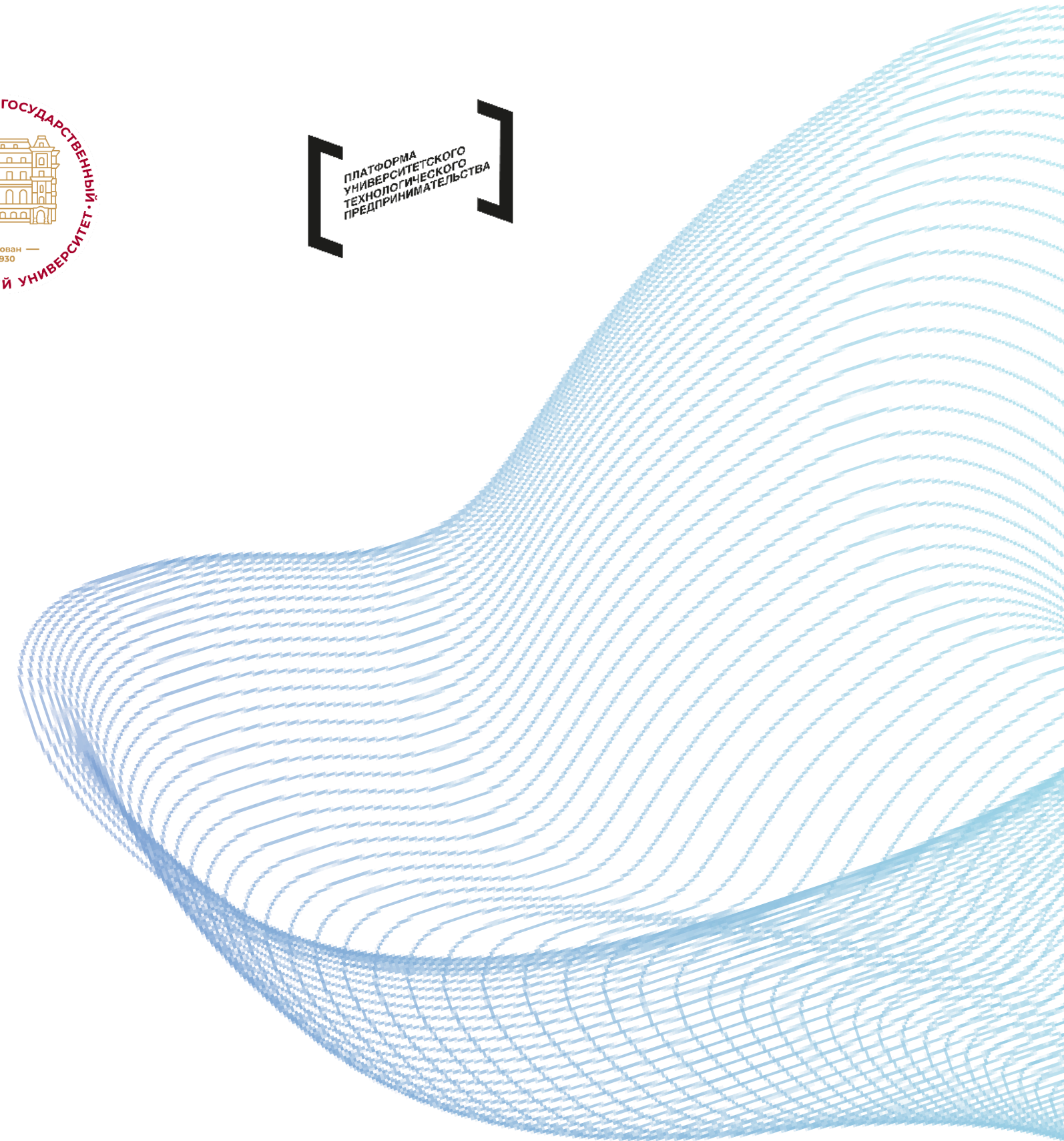




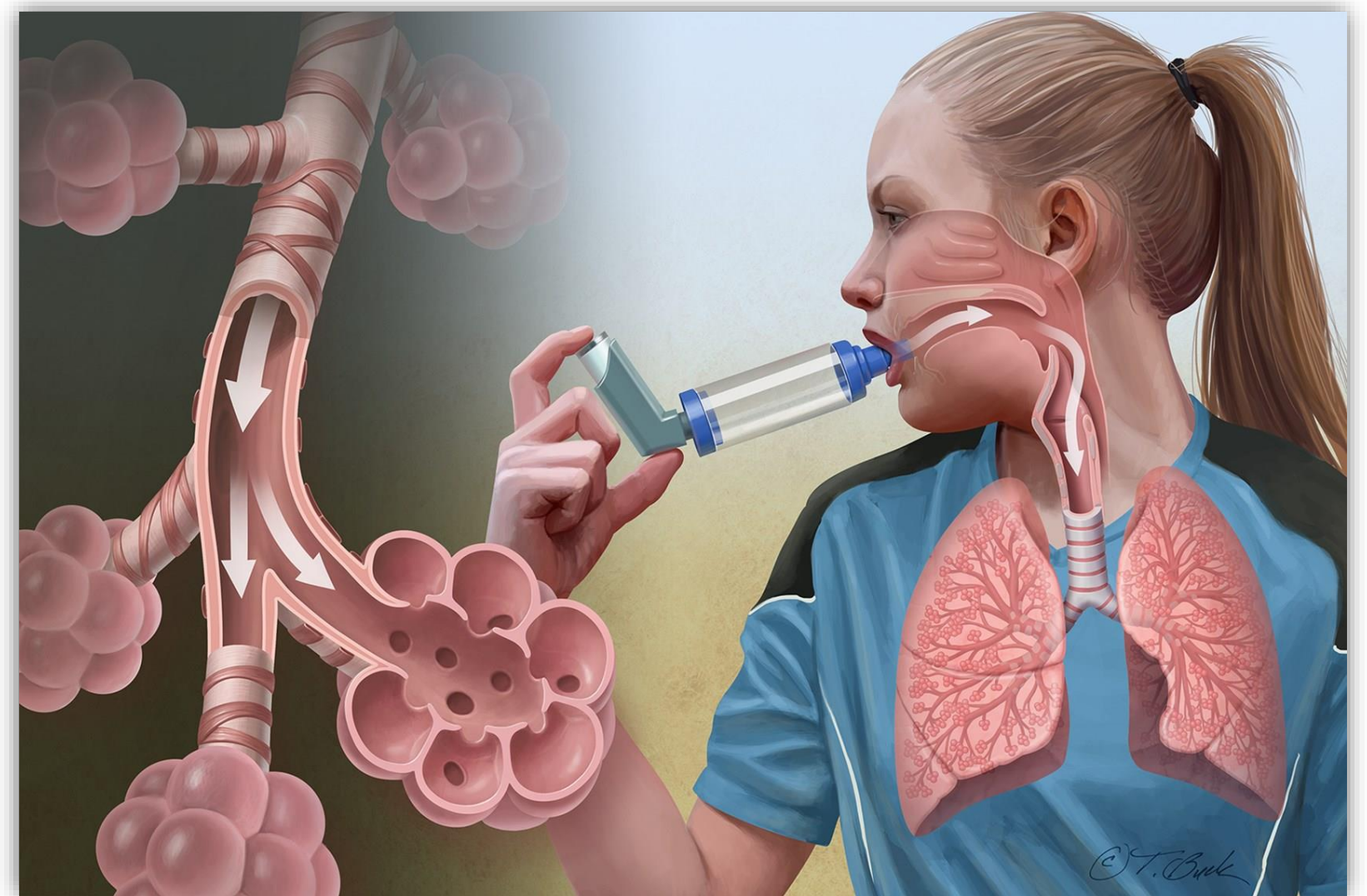
# Asthma Flow

Дробяскин Всеволод Анатольевич  
Студент ФГБОУ ВО БГПУ  
Заявка №145465654





Бронхиальная астма – неизлечимое заболевание, проявляется серьезными приступами удушья, но может быть под контролем лечения настолько, что человек ощущает себя здоровым



# Проблемы больного астмой





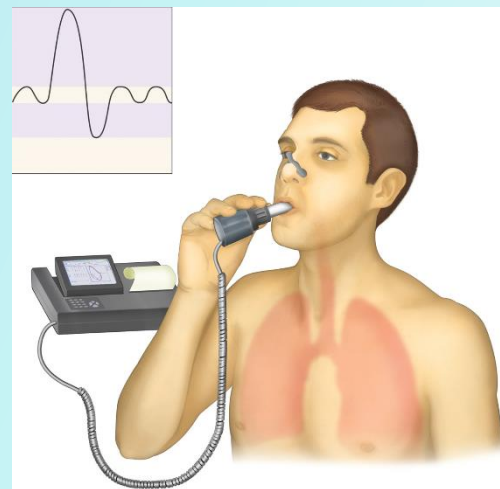
# Проблемы больного астмой



Консультирован в окружном оториноларингологическом отделении для детей и подростков детского отделения КДП №121 УЗ ЮЗАО  
Проведено: 7 минут спирографии - АЗ от 13 (-152 до 0),  
АЗ от 13 (131 до 0), Функциональные тесты с нагрузкой  
и сопротивлением. Аудиограмма - АР ст АС кон, 0,2, 0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 219



# Проблемы больного астмой



Консультирован в окружном оториноларингологическом отделении для детей и подростков детского отделения КДП №121 УЗ ЮЗАО  
Проведено: 7 минутное тестирование - АР от 13 (-152 до 0),  
АР от 13 (131 до 0), Функциональные тестирования  
всесоответственно. Аудиограмма - АР ст АР кон, 0,2, 0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.  
Заключение: КВ. нафтиново гуагоноса Т соеми,  
Менюны и соеми с соеми мес, мес, мес,  
Рекомендовано: препарат АР от 13 (-152 до 0) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.  
Дата: 13.03.2012  
Врач-оториноларинголог: [Signature]





















# Актуальность



**14 млн**

В Российской Федерации астма характеризуется большой распространенностью по населению, взрослые - 6,9 %, дети - до 10 %.

**348 млн**

Общее число людей, страдающих астмой, в мире достигает 348 млн человек, прогнозируют рост до 400 млн. человек к 2027 году

**400 тыс**

При этом ежегодно регистрируется около 400 тыс. случаев смерти, связанных с этой нозологией.



# Проблема



В реальной клинической практике затруднено обеспечение регулярных и своевременных контактов с врачом-пульмонологом

Недостаточный уровень квалификации врачей первичного звена здравоохранения в отношении диагностики и ведения пациентов с астмой.

Трудоемкость сбора данных, формирования big data. Невозможность проведения исследования в режиме реального времени

Высокая стоимость и длительность лечения пациентов с более тяжелой степенью заболевания

92% случаев обострений связаны с нарушением самоконтроля течения бронхиальной астмы



Asthma Flow -  
инновационная  
технология,  
объединяющая  
пациентов, врачей и  
ученых для  
полноценного  
контроля над  
бронхиальной  
астмой





# Решение

Приложение для мобильных устройств  
Asthma Flow

1

## Полный контроль

В одном приложении для пациента соединится весь необходимый инструментарий для регулярного самоконтроля, коррекции состояния и тд.

2

## Актуальные данные

Врач может онлайн консультировать, в реальном времени мониторит состояние всех подопечных пациентов, обрабатывать данные исследований и тд.

3

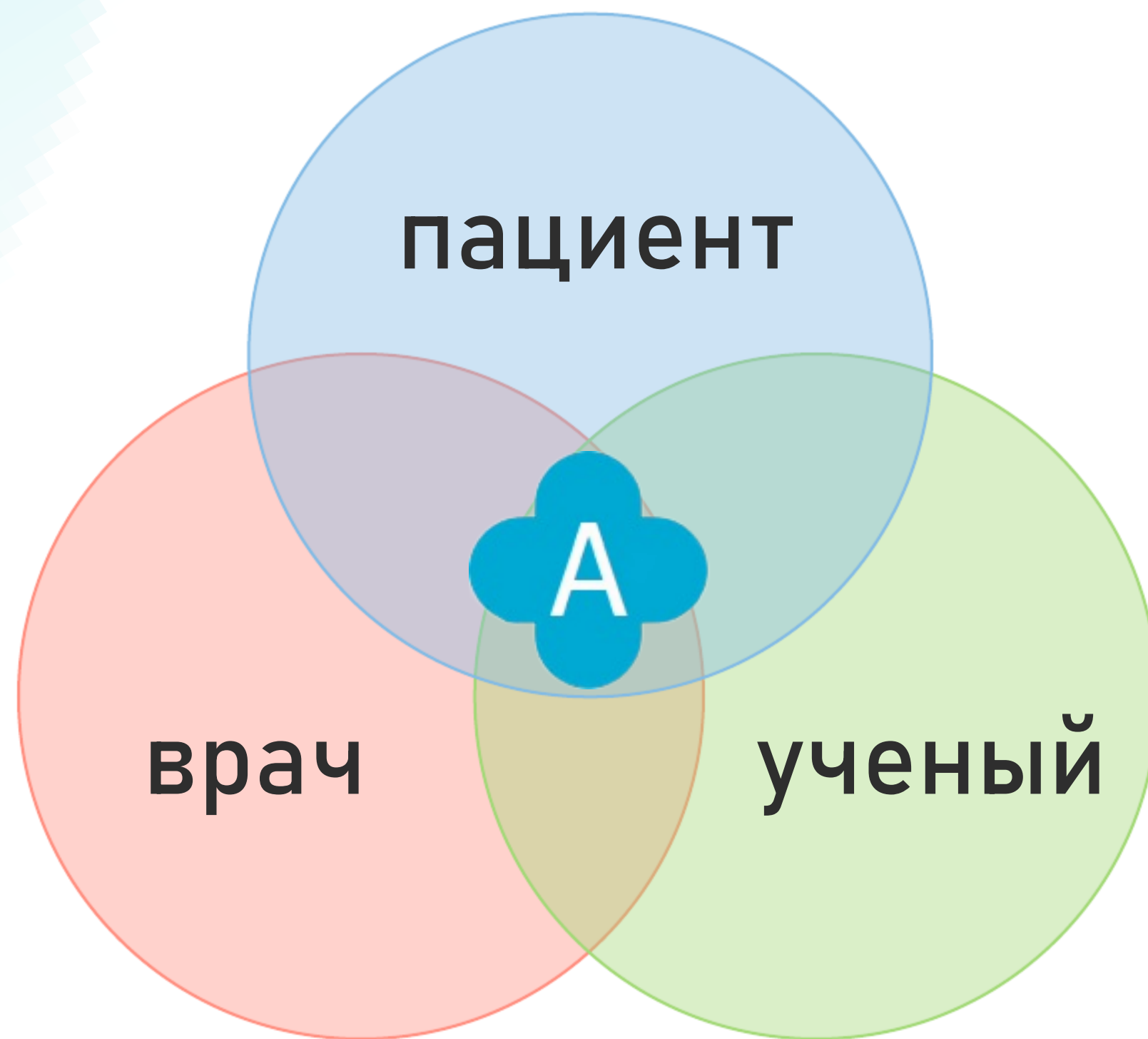
## Исследовательские материалы

Исследователи получают необходимые данные наиболее удобным и достоверным способом.  
Создают новые эффективные методики и лекарства



# Решение

Приложение для мобильных устройств  
*Asthma Flow* обеспечит непрерывную  
коммуникацию пациент-врач-исследователь

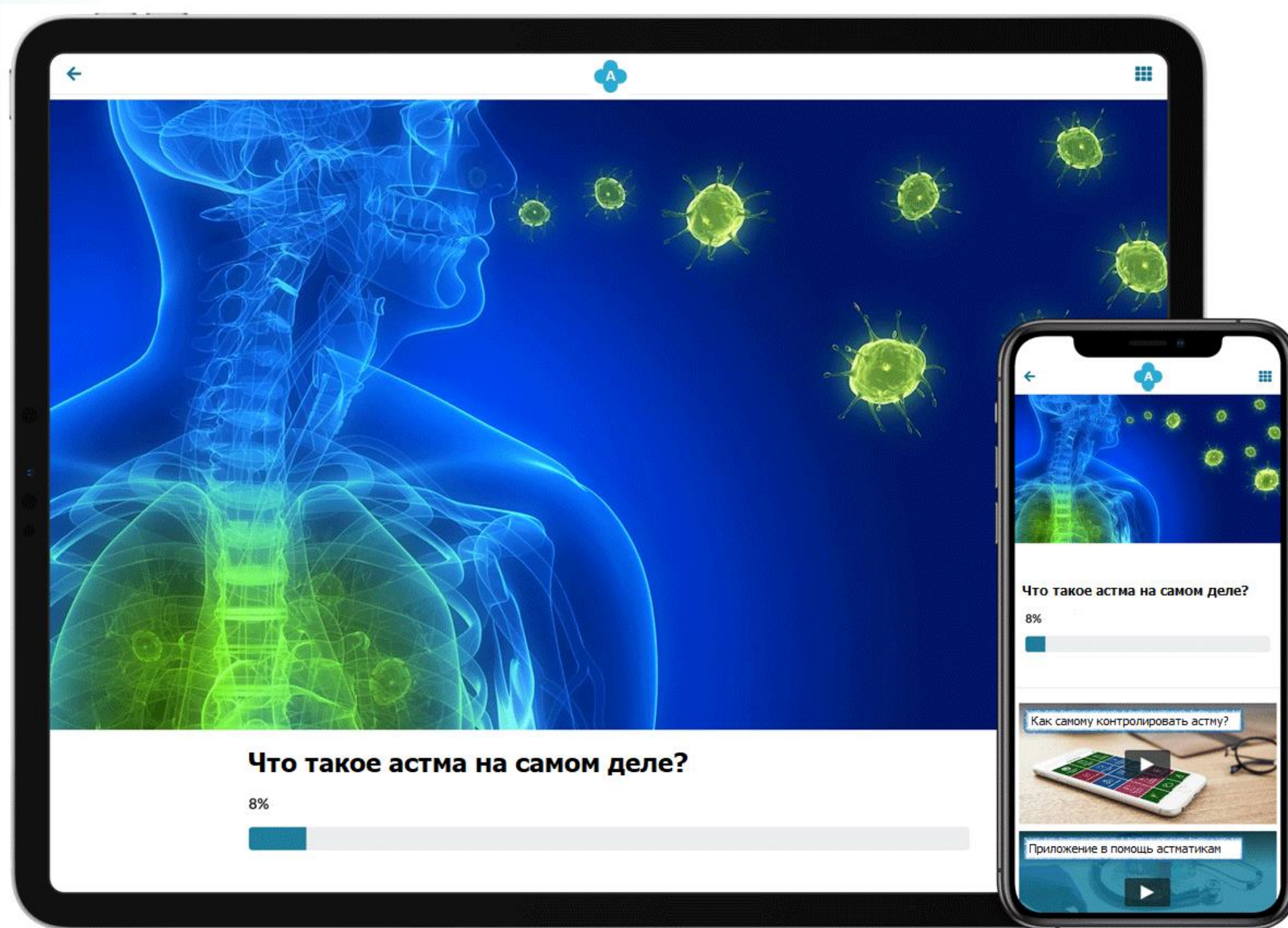




# Возможности Asthma Flow

## Обучение пациента

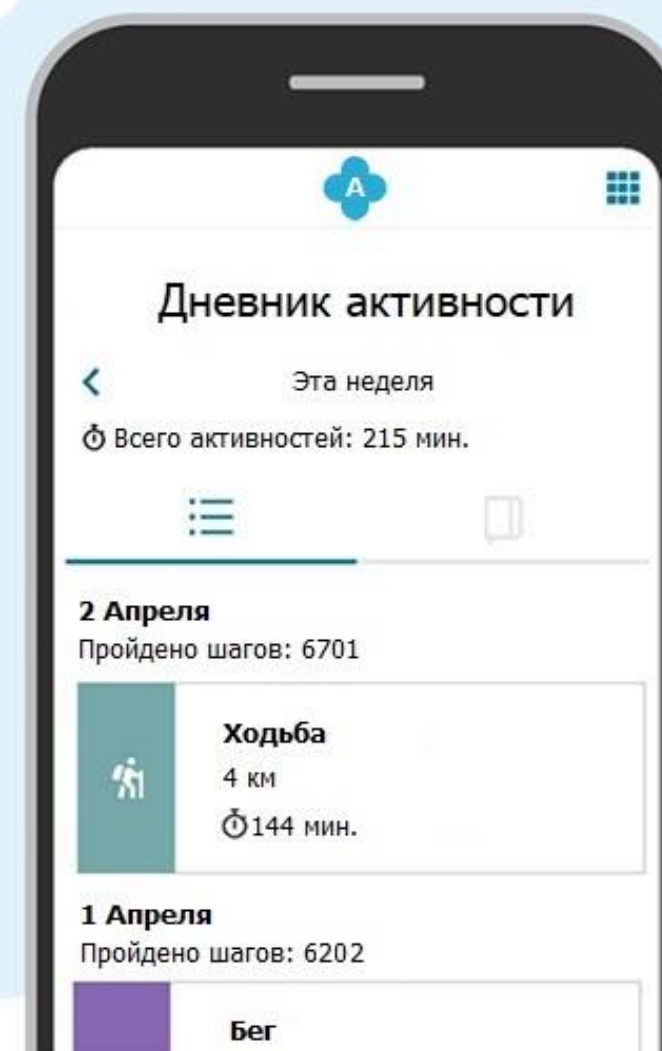
Цикл обучающих материалов (видео, статьи, изображения) всесторонне обучающие пациента и отвечающие на все вопросы, которые обычно объясняет врач





# Возможности Asthma Flow

Трекинг образа жизни  
Обеспечивается интеграция  
с носимыми персональными  
устройствами, данные  
обрабатываются и хранятся

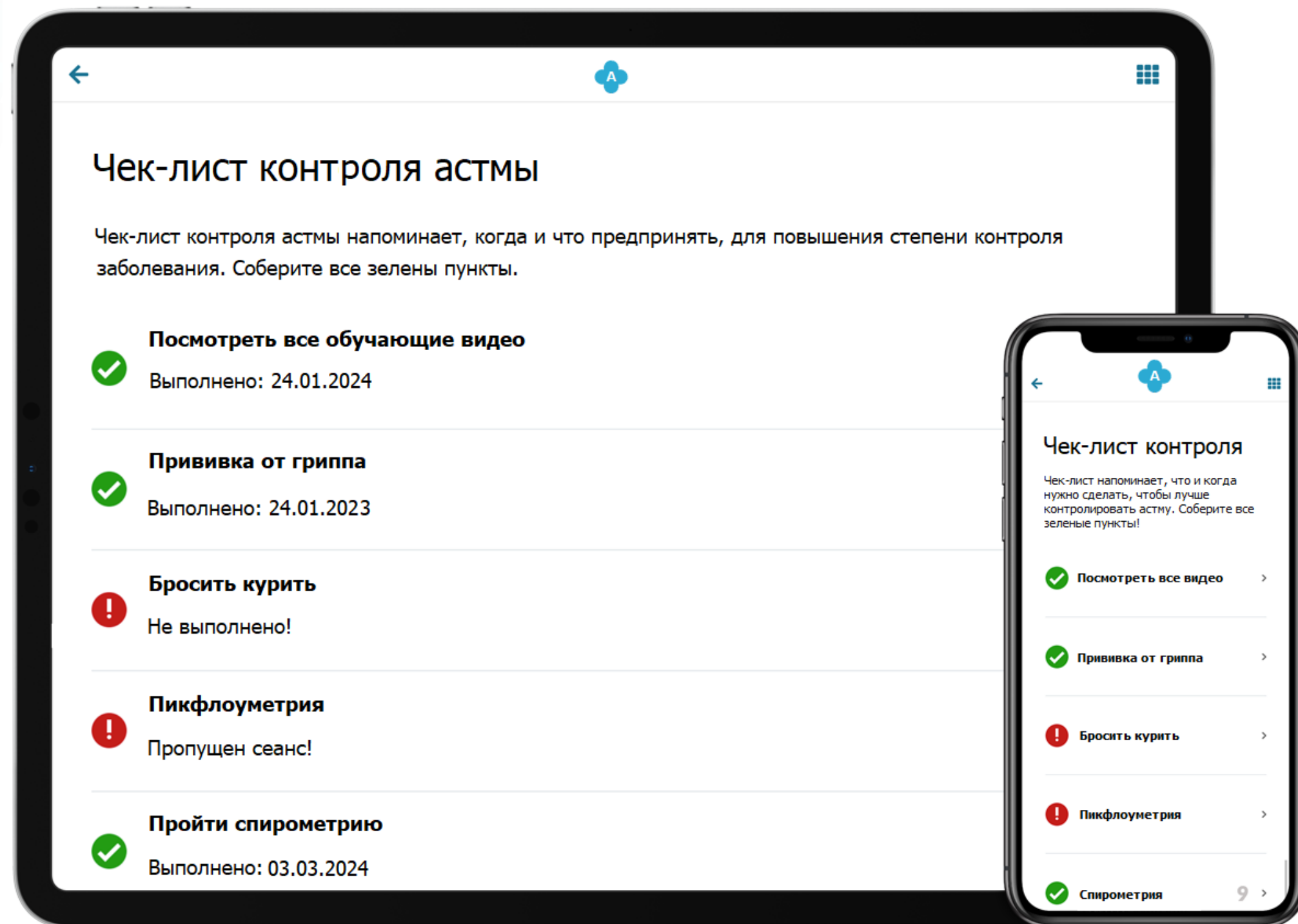




# Возможности Asthma Flow

## Аналитика контроля

Все собранные данные от пациента, исследований и устройств обрабатываются, фиксируются в удобном виде.

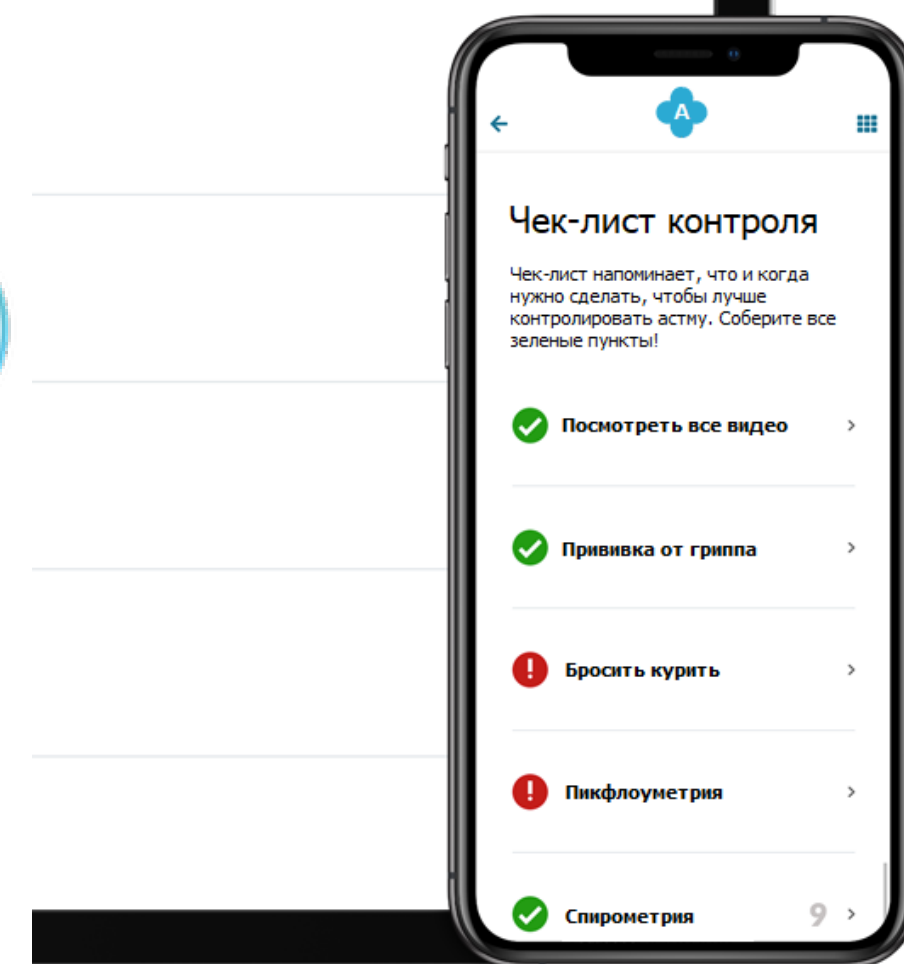
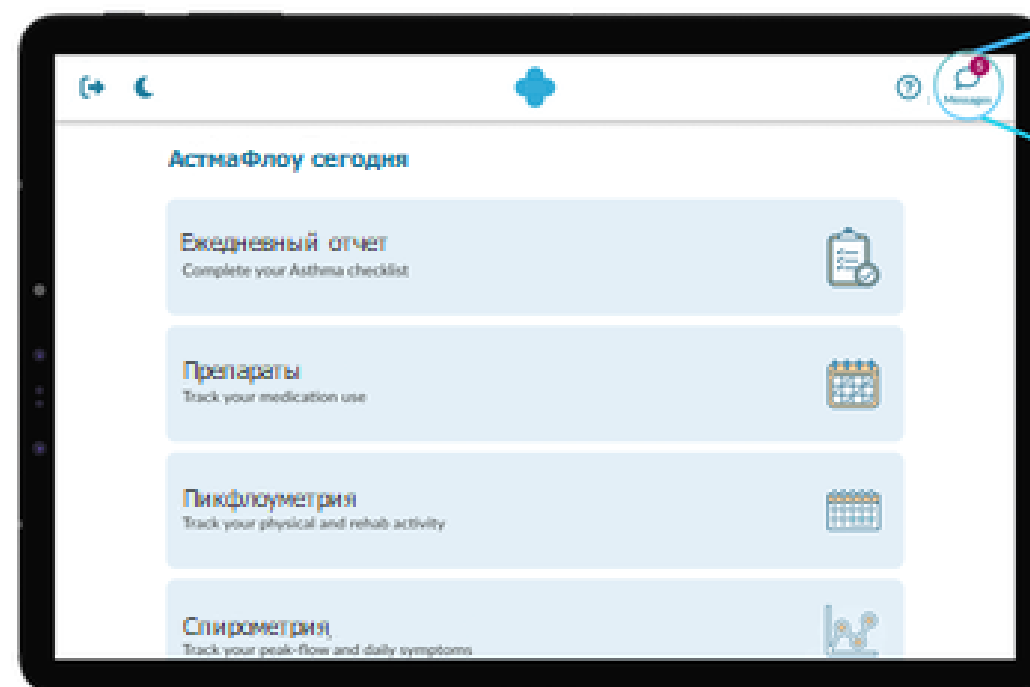
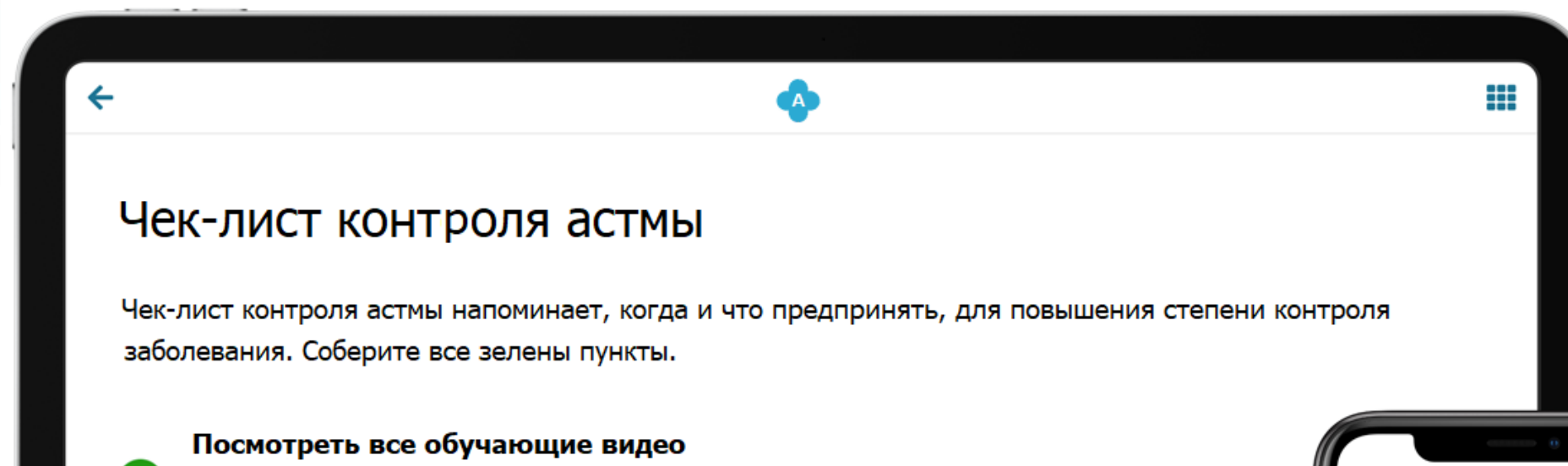




# Возможности Asthma Flow

## Помощник

Приложение помогает не забывать о необходимых приемах лекарств, исследованиях и поддержании образа жизни. Так же врач может персонально напомнить в случае необходимости.

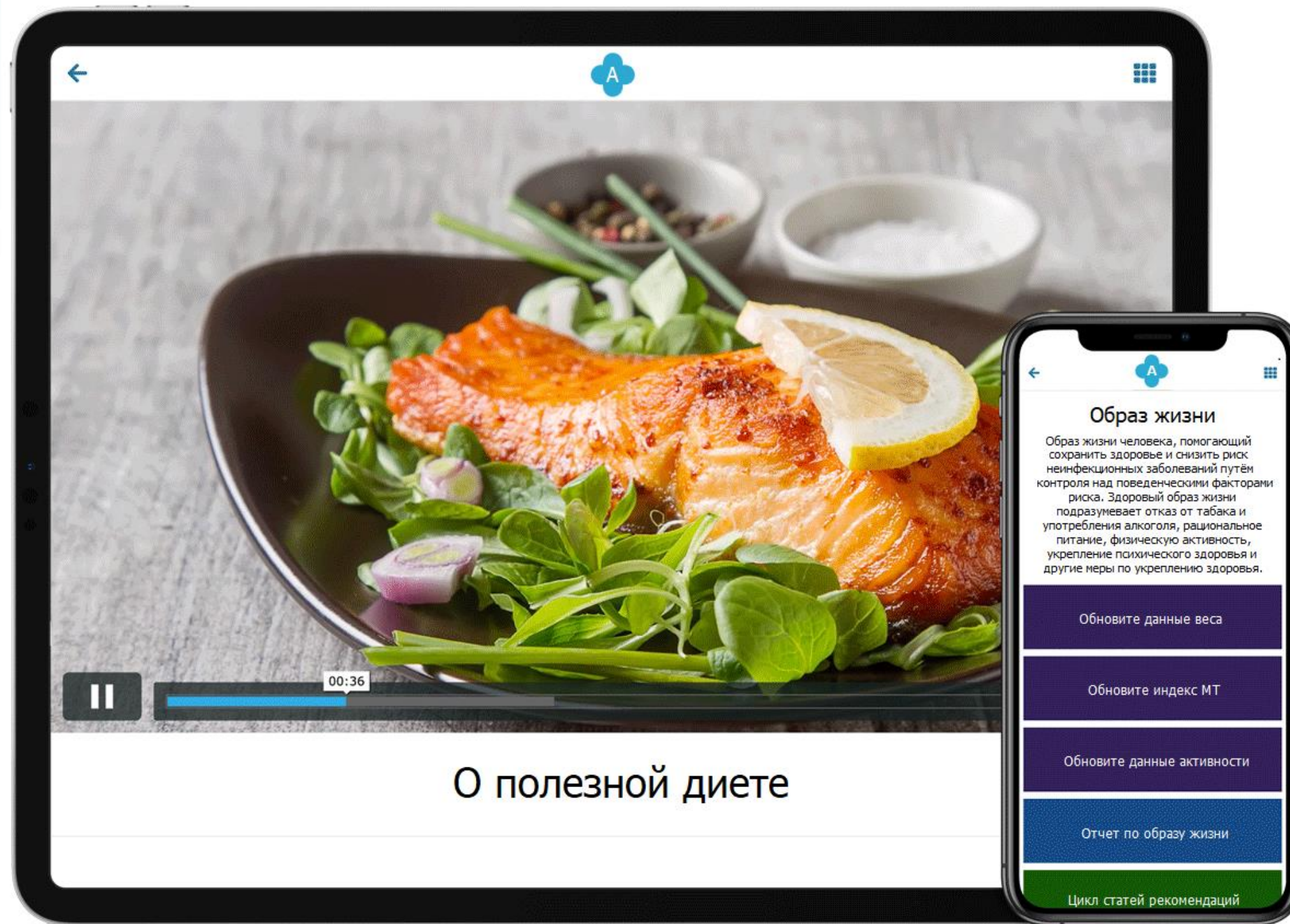




# Возможности Asthma Flow

## Консультант

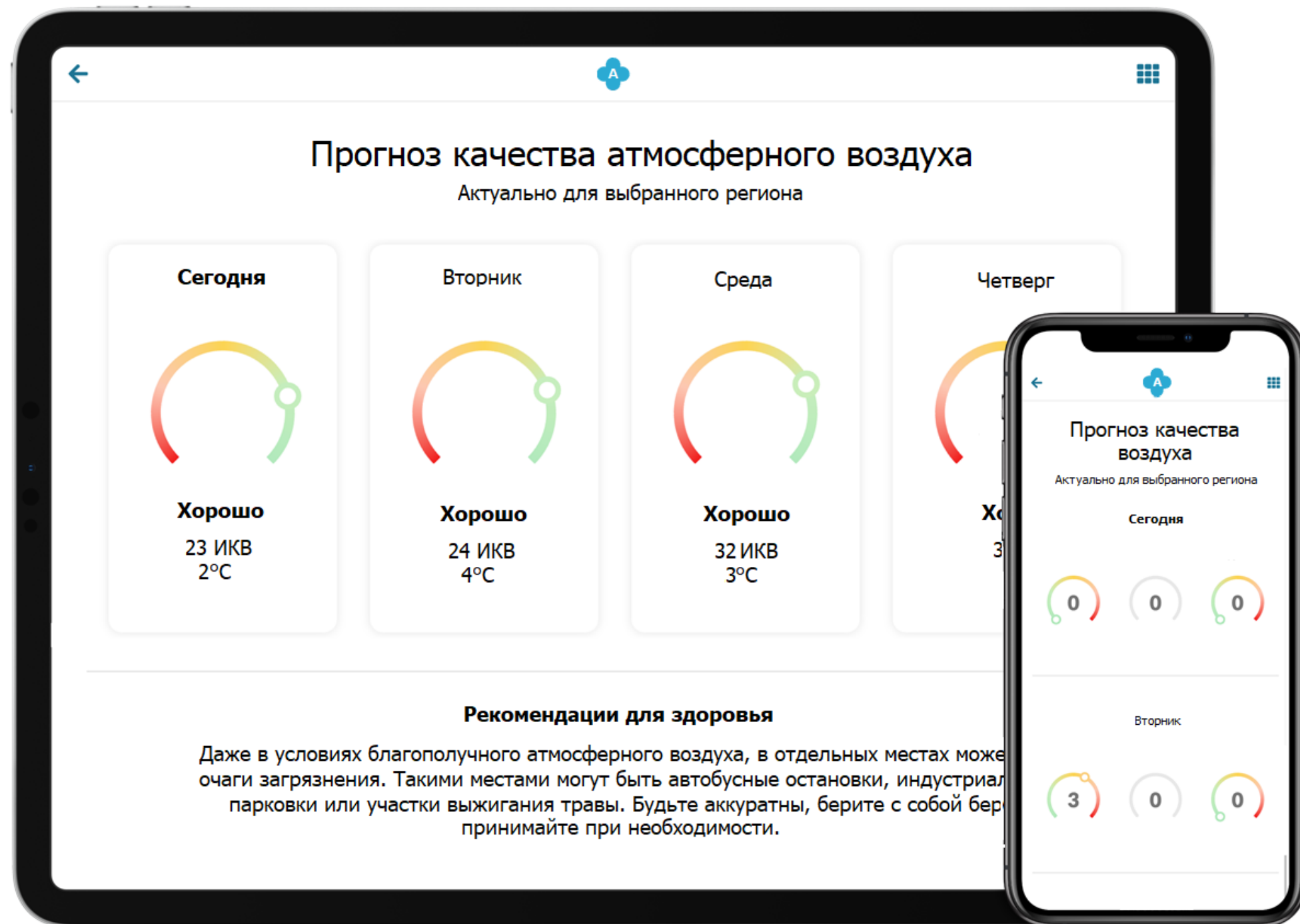
Приложение анализирует данные в реальном времени, предоставляет индивидуальные рекомендации об изменении образа жизни в случае необходимости



# Возможности Asthma Flow

## Консультант

Приложение анализирует данные погоды и качества воздуха в каждом отдельном регионе и предоставляет индивидуальные рекомендации в соответствии с профилем пациента

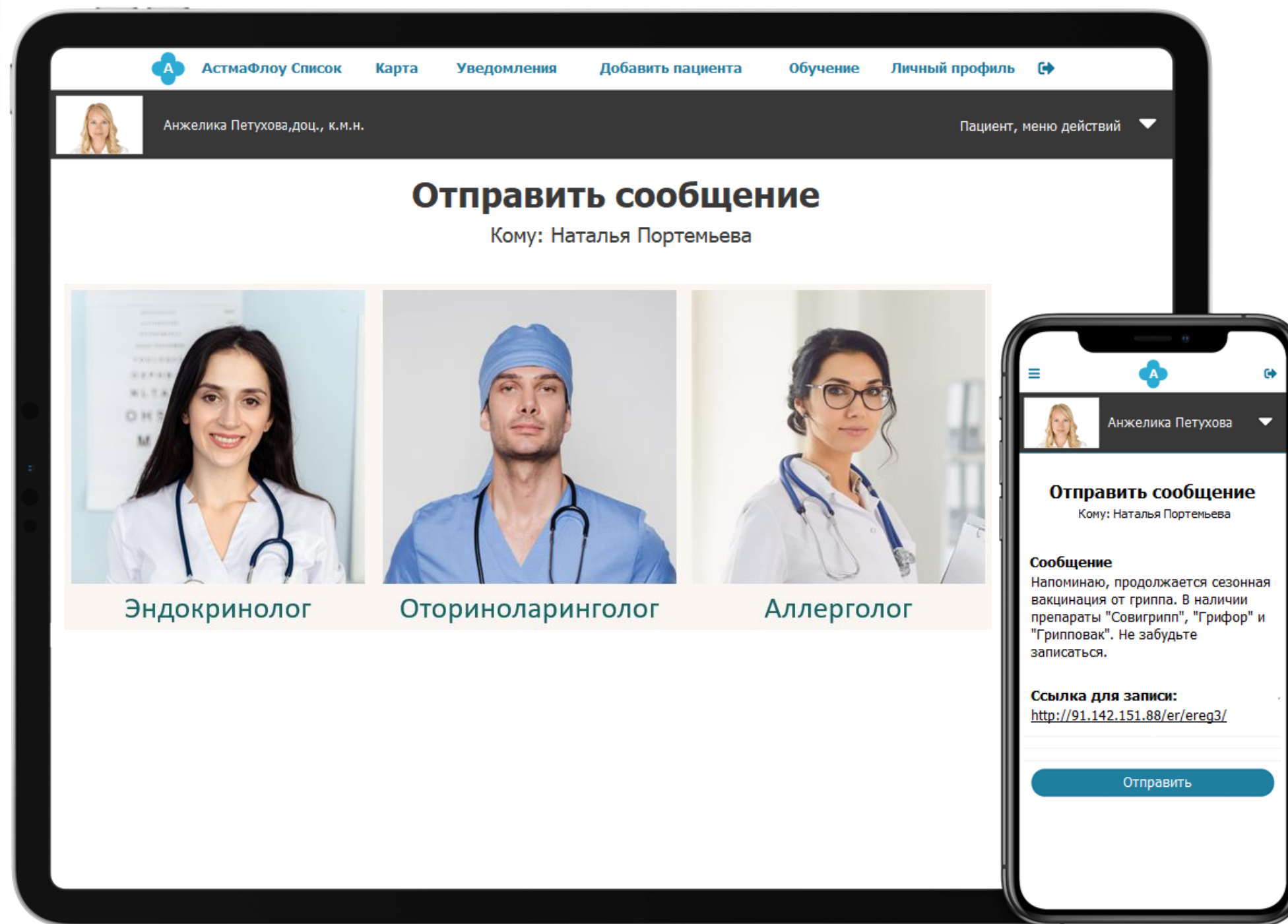




# Возможности Asthma Flow

## Общение

Отдельная возможность запросить онлайн-консультацию любого другого врача клиники. Врач получит все необходимые данные профиля.



# Возможности Asthma Flow

Профиль пациента  
База данных содержит  
информацию о каждом  
подключенном пациенте,  
аналог цифровой медицинской  
карты

**Наталья Портемьева** Управление аккаунтом

О пациенте	Лечебное учреждение	Терапия	Исследования
<b>ФИО</b> Портемьева Наталья Николаевна	<b>Код участка</b> 28401	<b>Базовая терапия</b>  Symbicort Turbuhaler (Budesonide, Formoterol) 200/6 мкг 2 приема ежедневно	<b>Эозинофилы</b> 0.2
<b>Код</b> patient.testaccount0004	<b>Ф И О лечащего врача</b> Петухова Анжелика Петровна	<b>Скоропомощная терапия</b>  Salbutamol EasyHaler 200 мкг 2 приема по требованию	<b>Дата исследования</b> 25 Янв, 2024
<b>Номер полиса</b> 1234567890	<b>Ф И О медсестры</b> Воровкова Ольга Николаевна	<b>Спирометрия</b> <b>Дата исследования</b> 25 Янв, 2024	<b>Прием ингаляционных стероидов</b> Нет
<b>Дата рождения</b> 02 Ноя, 1968	<b>Email врача</b> email@email.com	<b>Файл загружен</b> 	<b>Исследования</b> <b>Степень</b> 3
<b>Адрес</b> Российская федерация, Амурская область, с. Тамбовка, ул. Тепличная, д. 32	<b>Телефон</b> 000 000 000		<b>АСТ итог</b> 17 (12.01.2024)
<b>Телефон</b> 000 000 000	<b>Адрес больницы</b> Российская федерация, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Калинина, д. 22 ДНЦ ФПД		<b>Скорая помощь</b> 1 вызов за про
<b>Телефон родственника</b> 000 000 000	<b>Кислород</b> <b>Кислородная поддержка</b> Нет		<b>FEV1</b> 4.0
<b>Email</b> email@email.com	<b>Переферические отеки</b> Нет		<b>FVC</b> 4.0
<b>Примечания</b>	<b>Оксиметрия, дата</b> 23 Янв, 2024		<b>FEV1 % Predicted</b> 90
<b>Аллергия</b> пыльца, шерсть собак	<b>Сатурация</b> 98.0		<b>FEV1/FVC %</b> 100%
			<b>Дата исследо</b> 25 Янв, 2024
			<b>Best Peak Flow</b>

**Наталья Портемьева**

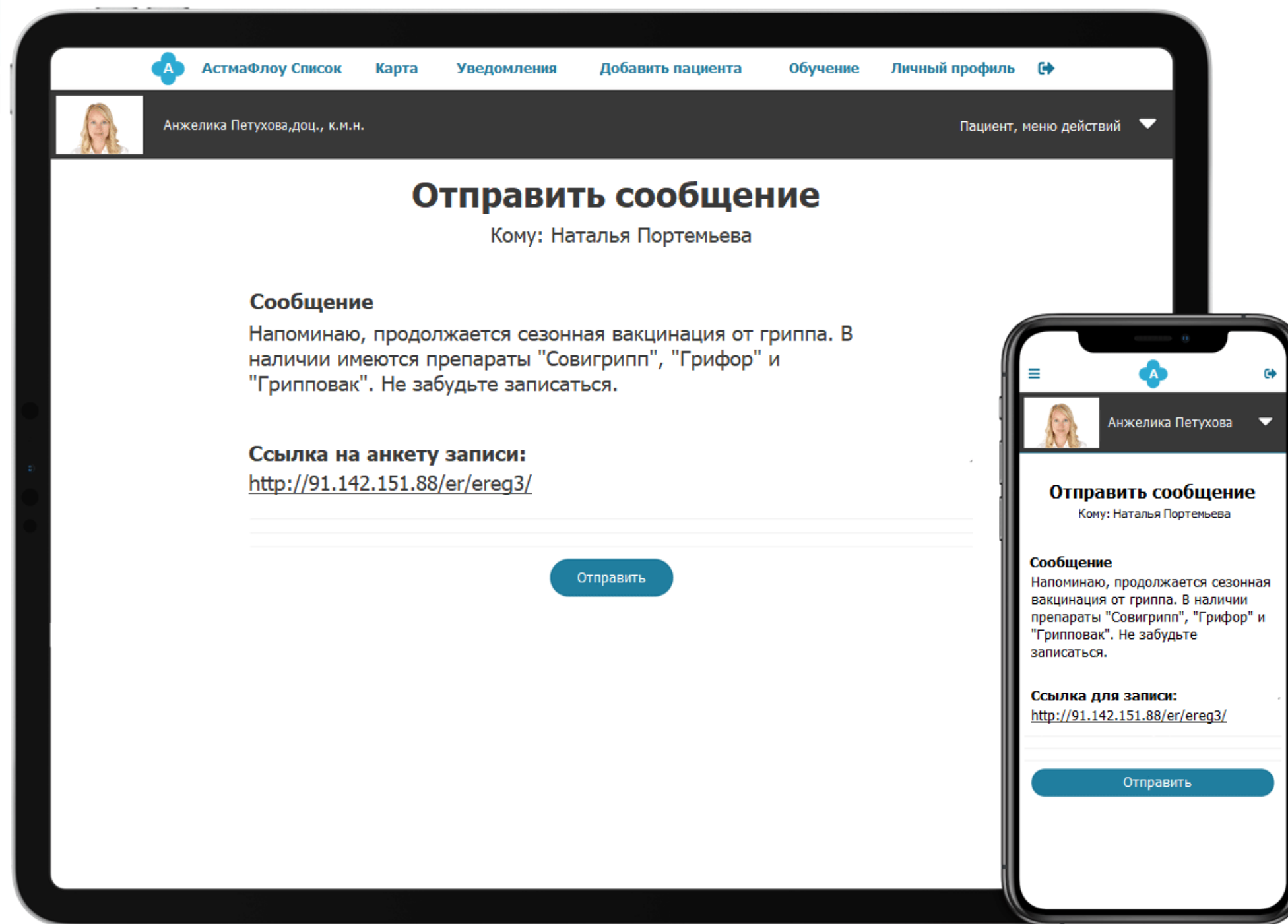
<b>ФИО</b> Наталья Портемьева
<b>Код</b> patient.testaccount0004
<b>Полис</b> 1234567890
<b>Дата рождения</b> 02 Ноя, 1938
<b>Адрес</b> Российская федерация, Амурская область, с. Тамбовка, ул. Тепличная, д. 32
<b>Телефон</b> 000 000 000
<b>Телефон родственника</b> 000 000 000
<b>Email</b> email@email.com
<b>Аллергия</b> Пыльца Шерсть собак Домовая пыль



# Возможности Asthma Flow

## Общение

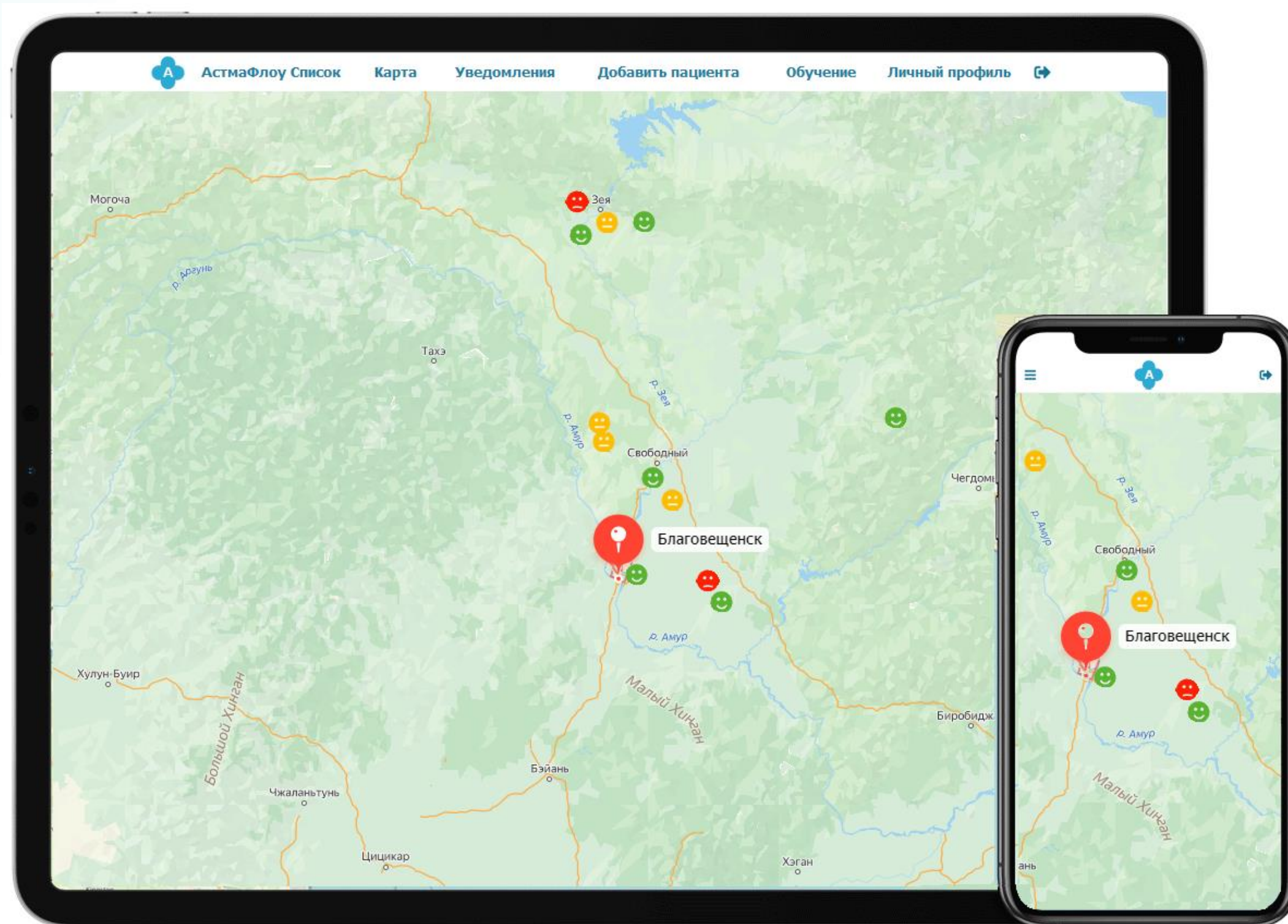
Приложение выступает площадкой для диалога между врачом и пациентом



# Возможности Asthma Flow

## Пациенты

Медицинская организация может отслеживать состояние и степень контроля каждого пациента в реальном времени и предлагать ближайшую запись

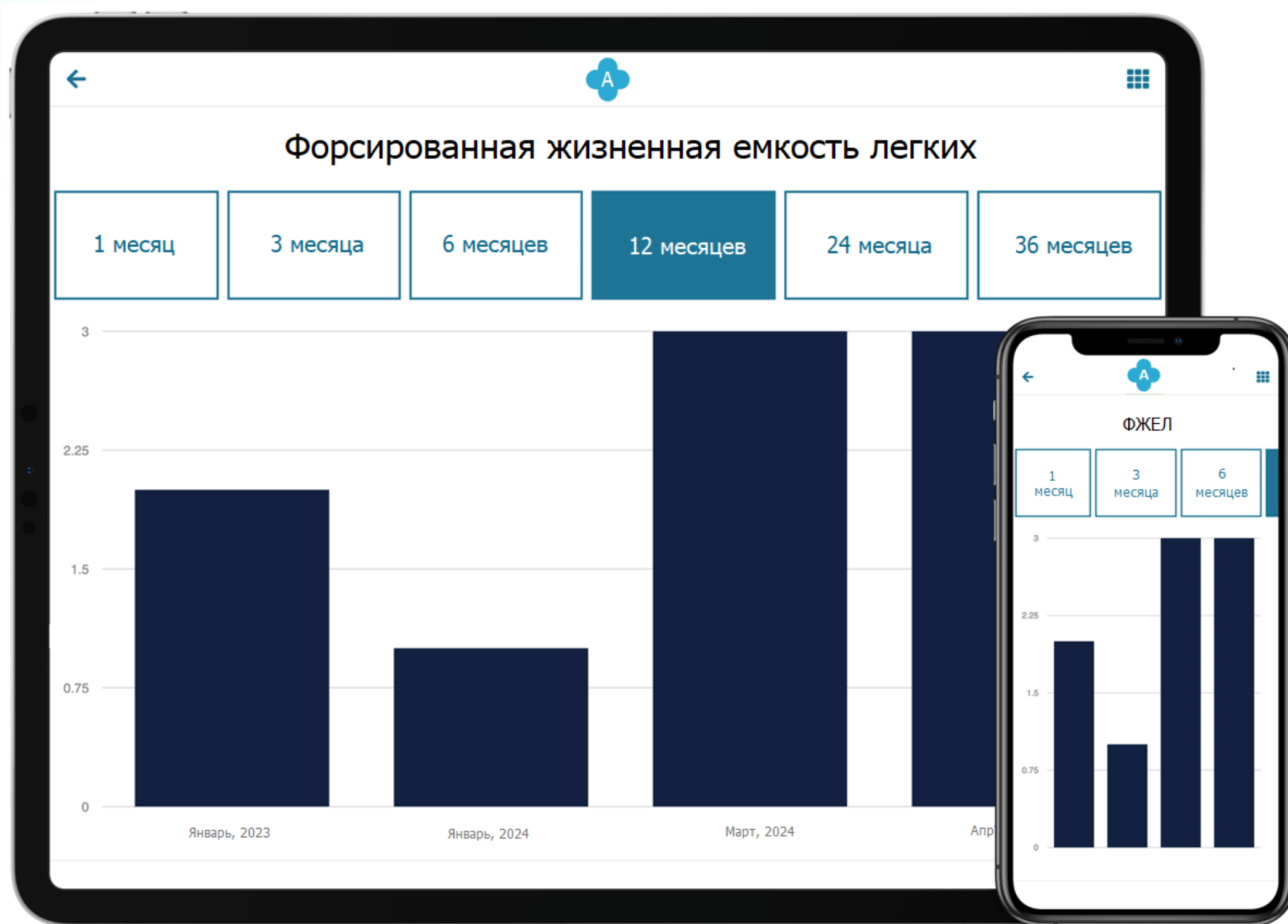




# Возможности Asthma Flow

## Обработка данных

База данных может под запрос формировать выборку по различным критериям, обеспечивая репрезентативность и полноценность информации



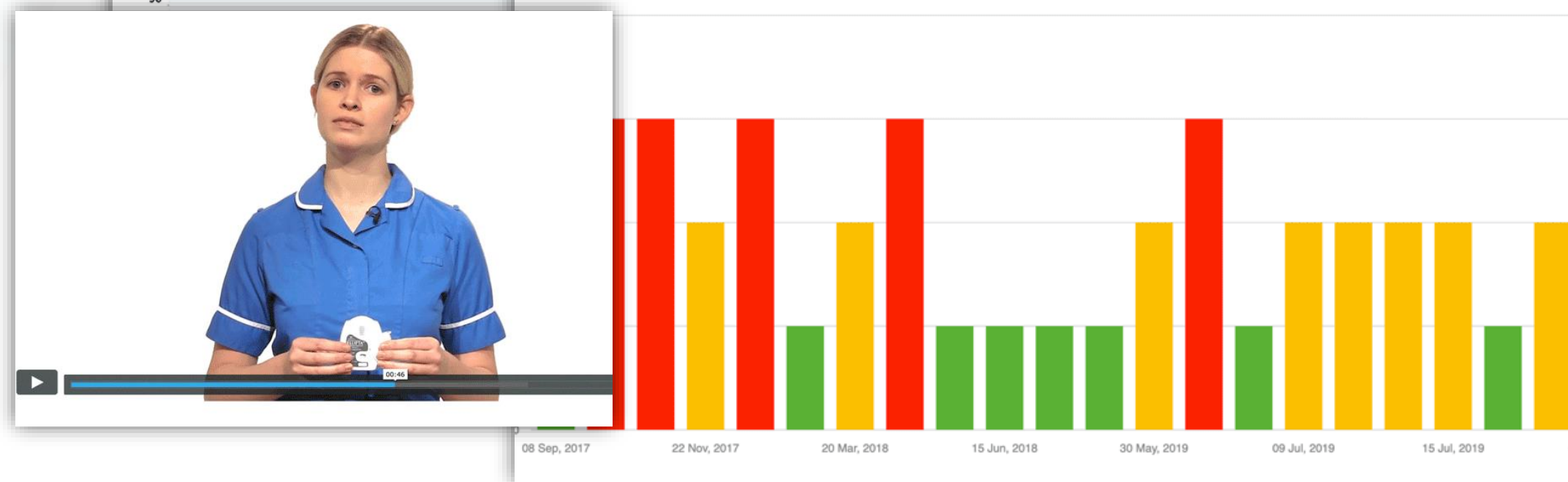
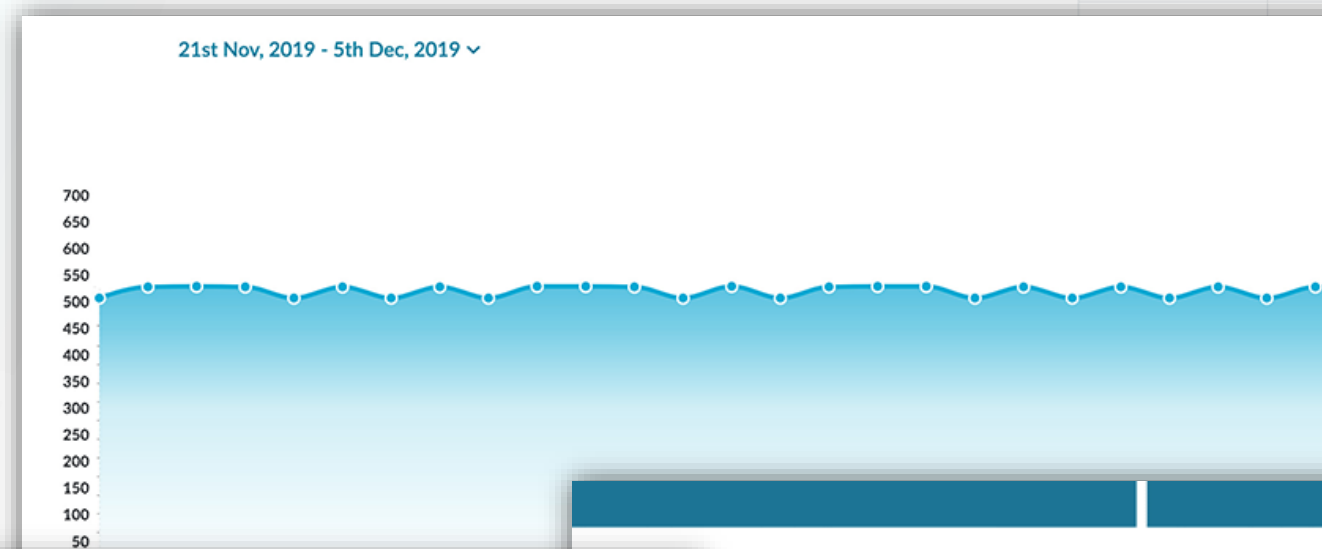
# Возможности Asthma Flow

## 3 ключевых блока функций:

- Полноценный дневник контроля
- Телемедицинская платформа
- ИИ-помощник пациента

Search

First Name	Surname	Date of Birth	Last Accessed	SABA Use	ACT
Eva	Coppersmith	22 Jan 1953	17 Sep 2019	7	15
Ashton	Stanley	12 Apr 1949	17 Sep 2019	0	13
lenhall		12 Apr 1949	11 Sep 2019	7	10
hens		22 Jan 1953	20 Aug 2019	1	20
ibee		3 Feb 1973	10 Aug 2019	4	5
stin		3 Feb 1973	16 Sep 2019	0	23
ck		13 Jan 1965	3 Jul 2019	8	15
ndle		22 Jan 1953	8 Jul 2019	8	25
ring		22 Jan 1953	10 Apr 2019	7	15
sh		13 Jan 1965	5 Jun 2019	1	10
ham		22 Jan 1953	8 Jul 2019	5	10
					15





# Инновационность

Приложение Asthma Flow внедряет в реальную медицинскую практику в виде готового утилитарного решения технологии телемедицины, персональных медицинских помощников и искусственного интеллекта





## Инновационность

Приложение Asthma Flow внедряет в реальную медицинскую практику в виде готового утилитарного решения технологии телемедицины, персональных медицинских помощников и искусственного интеллекта



Министр здравоохранения РФ Мурашко М.А. на пленарном заседании выделил основные тренды - телемедицина, персональные медицинские помощники и искусственный интеллект.

Но самое важное - это объединение данных элементов в единую систему.

05.02.024 - День здоровья на международной выставке-форуме «Россия».



# Продукт



Трекер астмы

# Продукт

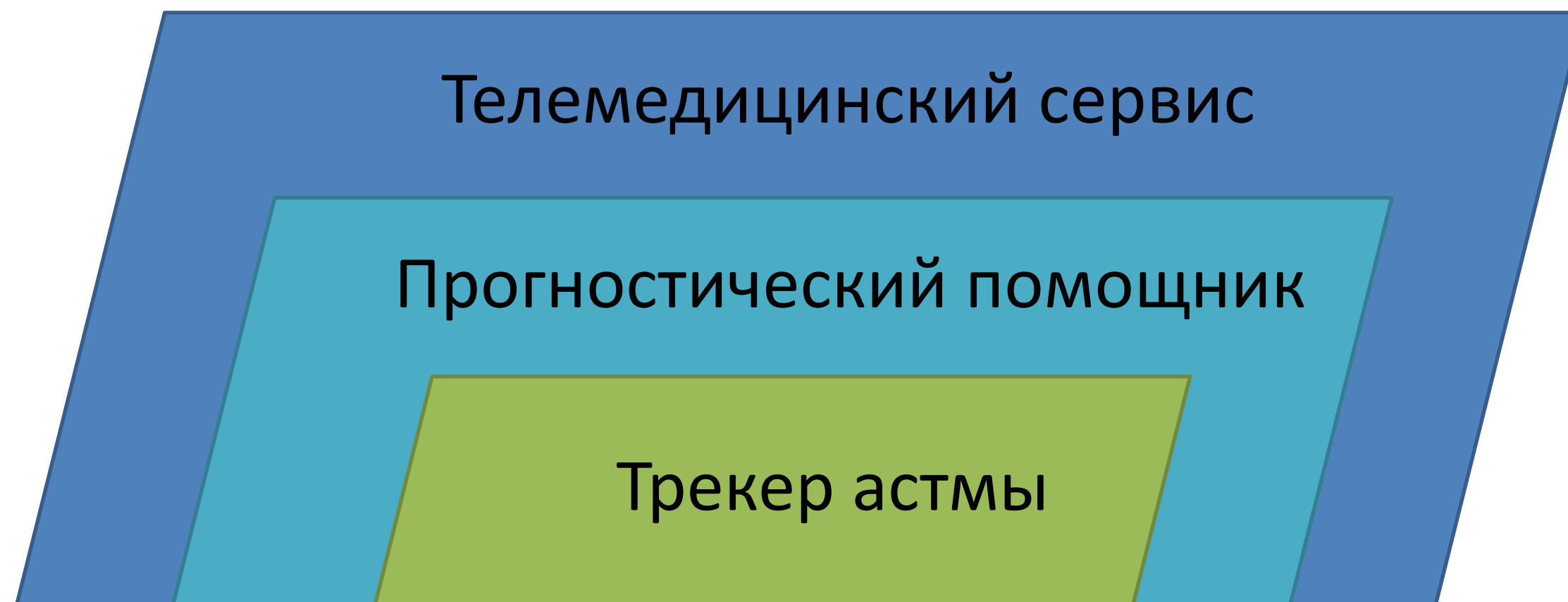


Прогностический помощник

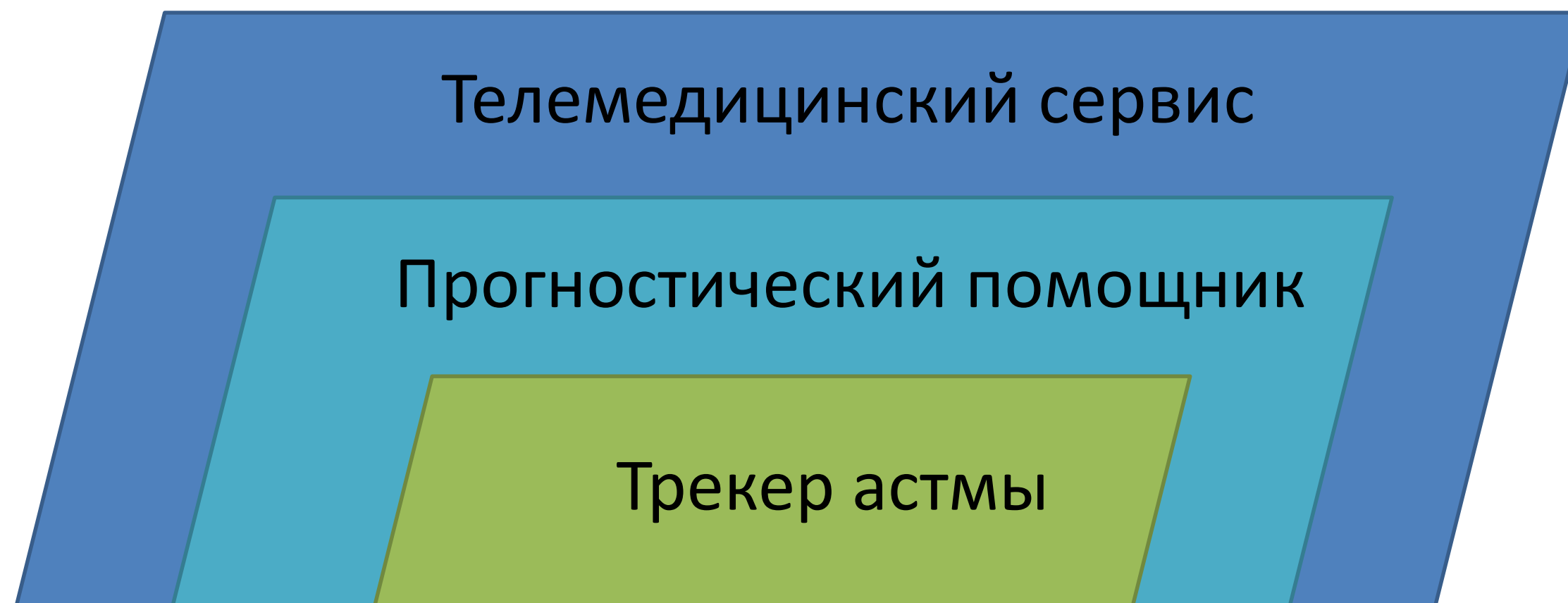
Трекер астмы



# Продукт



# Продукт



**Asthma**  
**Flow**



# Продукт



**Asthma**  
**Flow**

# Конкуренты

Существует масса трекеров для самоконтроля астмы

AsthmaMD

Propeller

MyAsthma

asthmaTrack

Asthma Health

И другие

*Будет таблица*



# Конкуренты

Существует масса трекеров для самоконтроля астмы

AsthmaMD

Propeller

MyAsthma

asthmaTrack

Asthma Health

И другие

Заграничные, т.е. российские граждане не имеют доступа к всем возможностям программ

Нет возможности обратиться к специалисту, т.е. бесполезен сбор данных

Другие недостатки, например привязка к одному учреждению/полностью платное/не русифицировано

*Будет таблица*

# Монетизация



## Фримиум в частной медицине.

Часть функционала бесплатно, остальное за подписочную оплату ежемесячно. Стоимость подписки 390р/мес, так как средний прием раз в три месяца 1500р очно у пульмонолога.

## Реклама около-пульмонологических предложений.

Предоставление рекламных экранов различным поставщикам услуг за плату. Психологи, тренеры, оборудование и другие.

## Продажа результатов исследований.

Обработанные исследователями данные представляют ценность для фармацевтики. Так же фармация может заказывать исследования своих препаратов с использованием сбора данных через приложение.

Затем дальнейший курс на сближение с государственной системой ЗО и страховыми компаниями.



# Оценка рынка

Целевым рынком разработки является российский кластер medtech - TAM.

Объем российского medtech-рынка **46,63 млрд р/год**

Среди всего объема потребителей medtech-продукции потенциальными клиентами являются 6 млн людей с диагнозом бронхиальной астмы – SAM.

**2 340 000 000 р.**

Доступной аудиторией являются жители трех регионов дальнего востока, где находятся филиалы ДНЦ ФПД. Им может представиться возможность стать первыми пользователями приложения – SOM.

**16 848 000 р..**

В первый год после релиза планируется обеспечить 360 платных пользователей, **выручка 1 684 800 р.**

# Оценка рынка, руб/год

46 630 0000 0000

2 340 0000 0000

16 848 0000



# Задел

Разработан веб-сервис для самоконтроля астмы.

Свидетельство ЭВМ.

Серверные мощности ДНЦ ФПД. DELL R250 4LFF.

**Набор авторских прогностических моделей:**

«Способ прогнозирования риска клинически значимого снижения контроля бронхиальной астмы в сезон с низкой температурой воздуха»

<https://patents.google.com/patent/RU2796885C1/ru>

Способ прогнозирования прогрессирующей бронхиальной обструкции у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких

<https://patents.google.com/patent/RU2796883C1/ru>

Method for prediction of risk of osmotic hyper-reactivity of airway in patients with bronchial asthma

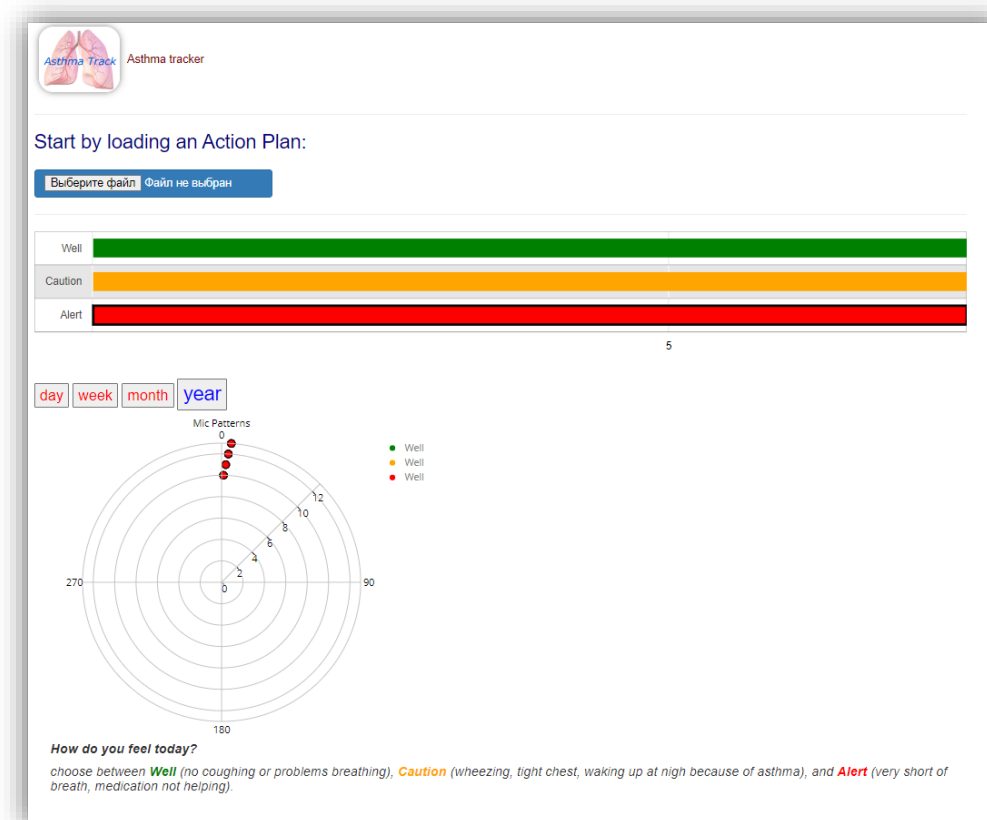
<https://patents.google.com/patent/RU2585096C1/en>

Способ прогнозирования риска клинически значимого снижения контроля бронхиальной астмы в сезон с низкой температурой воздуха

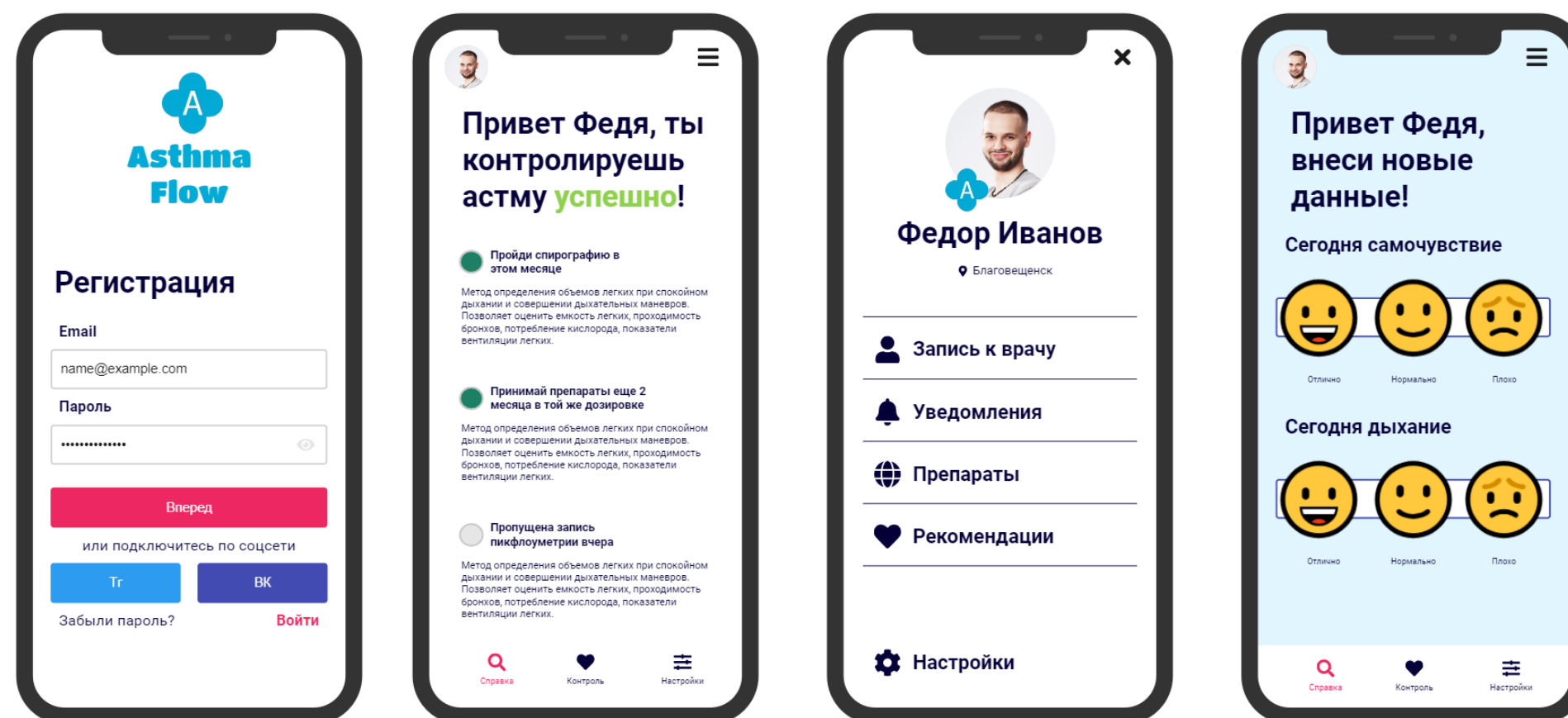
<https://patents.google.com/patent/RU2796885C1/ru>

Устройство для удаленного беспроводного мониторинга процесса дыхания и диагностики остановки дыхания

<https://patents.google.com/patent/RU120557U1/ru>



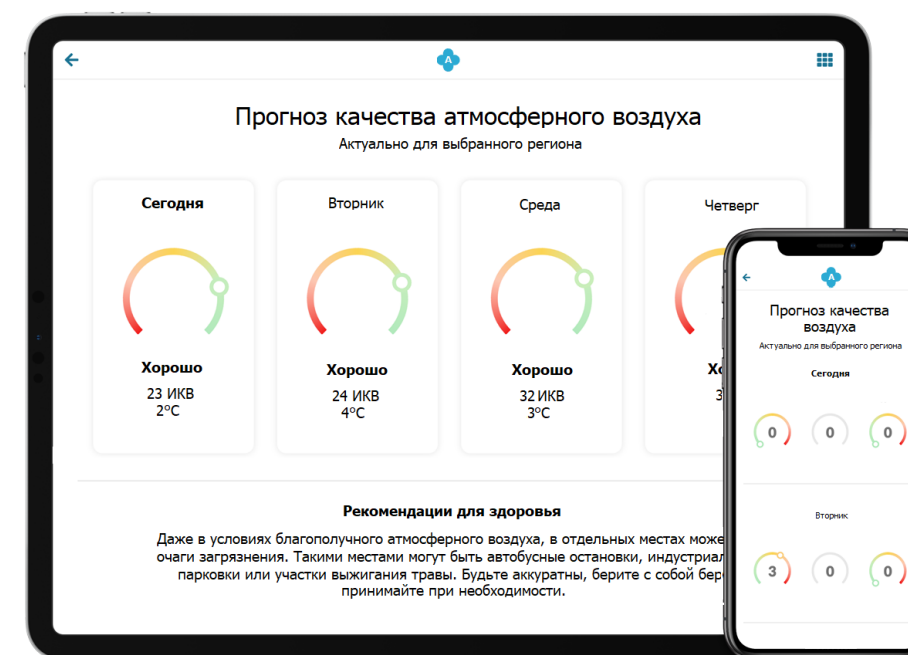
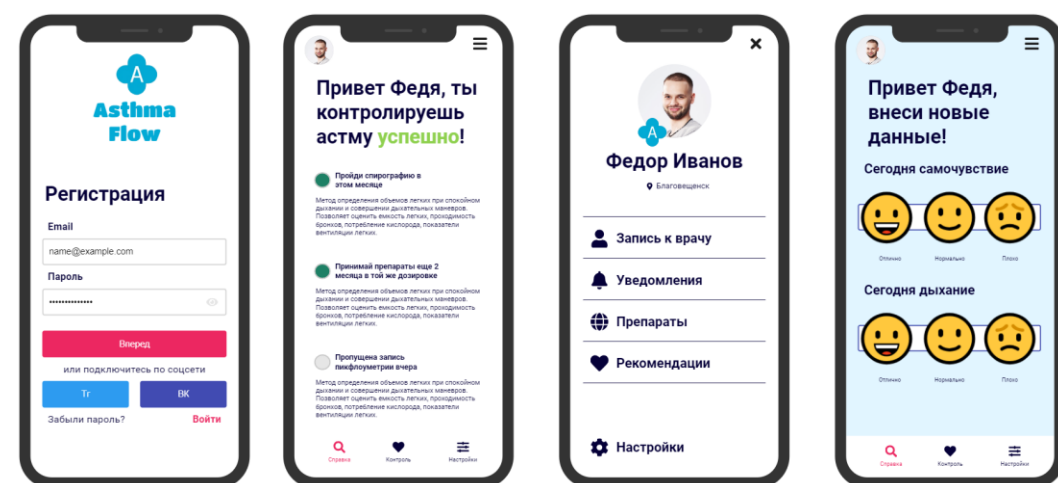
# Разработка прототипа



**Собираются данные о пациенте:**  
Тяжесть заболевания, ежедневные симптомы,  
Приступная активность, время, дата,  
Местоположение, прием препаратов, вес, возраст



# Разработка прототипа



Собираются данные о пациенте:

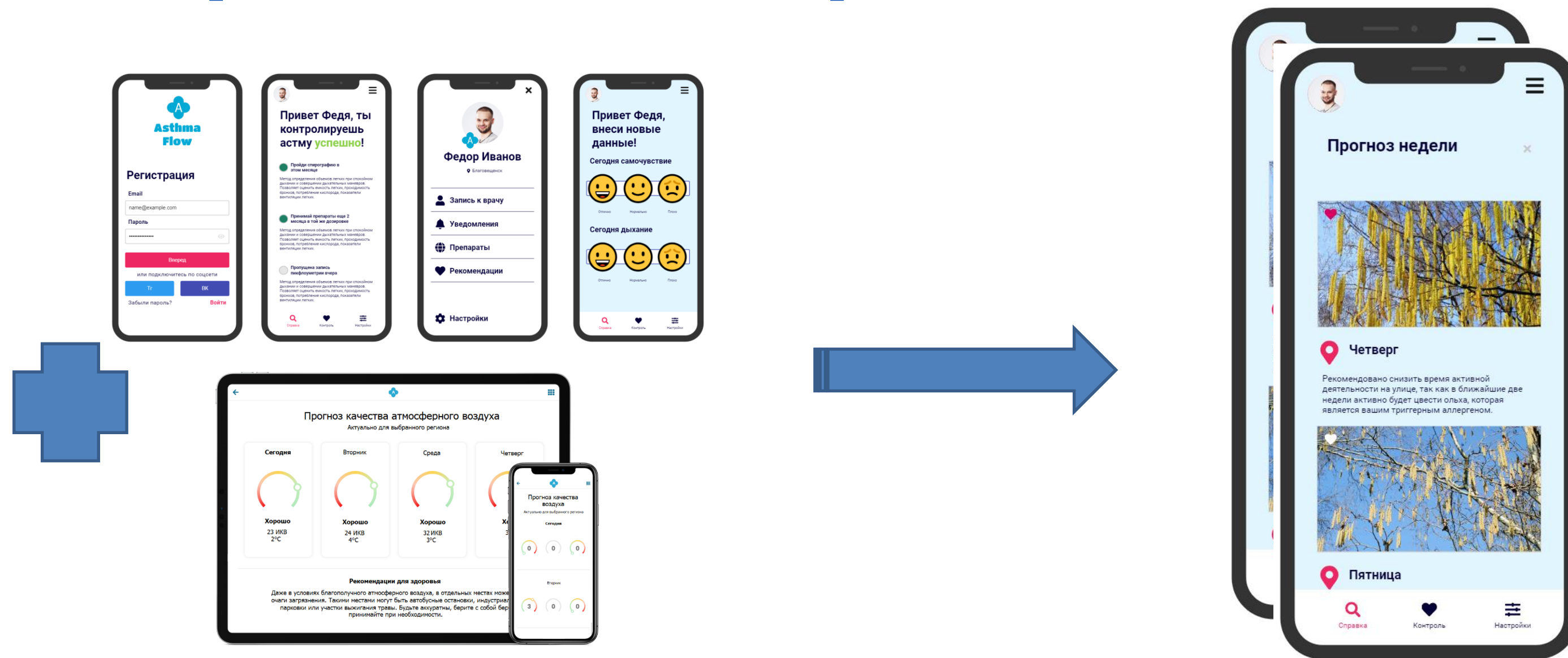
Тяжесть заболевания, ежедневные симптомы,

Приступная активность, время, дата,

Местоположение, прием препаратов, вес, возраст

Данные погоды,  
времени года, качества воздуха

# Разработка прототипа



Обработка данных в прогнозы  
и планы действий, алгоритмы без ИИ



# Разработка прототипа



Хранение и сортировка данных для исследований  
и проведения онлайн-консультаций

# Разработка прототипа

MVP приложения, все функции реализованные на минимуме экранов.

Анализ данных с использованием алгоритмов и формул, без ИИ. Набор исследовательской базы

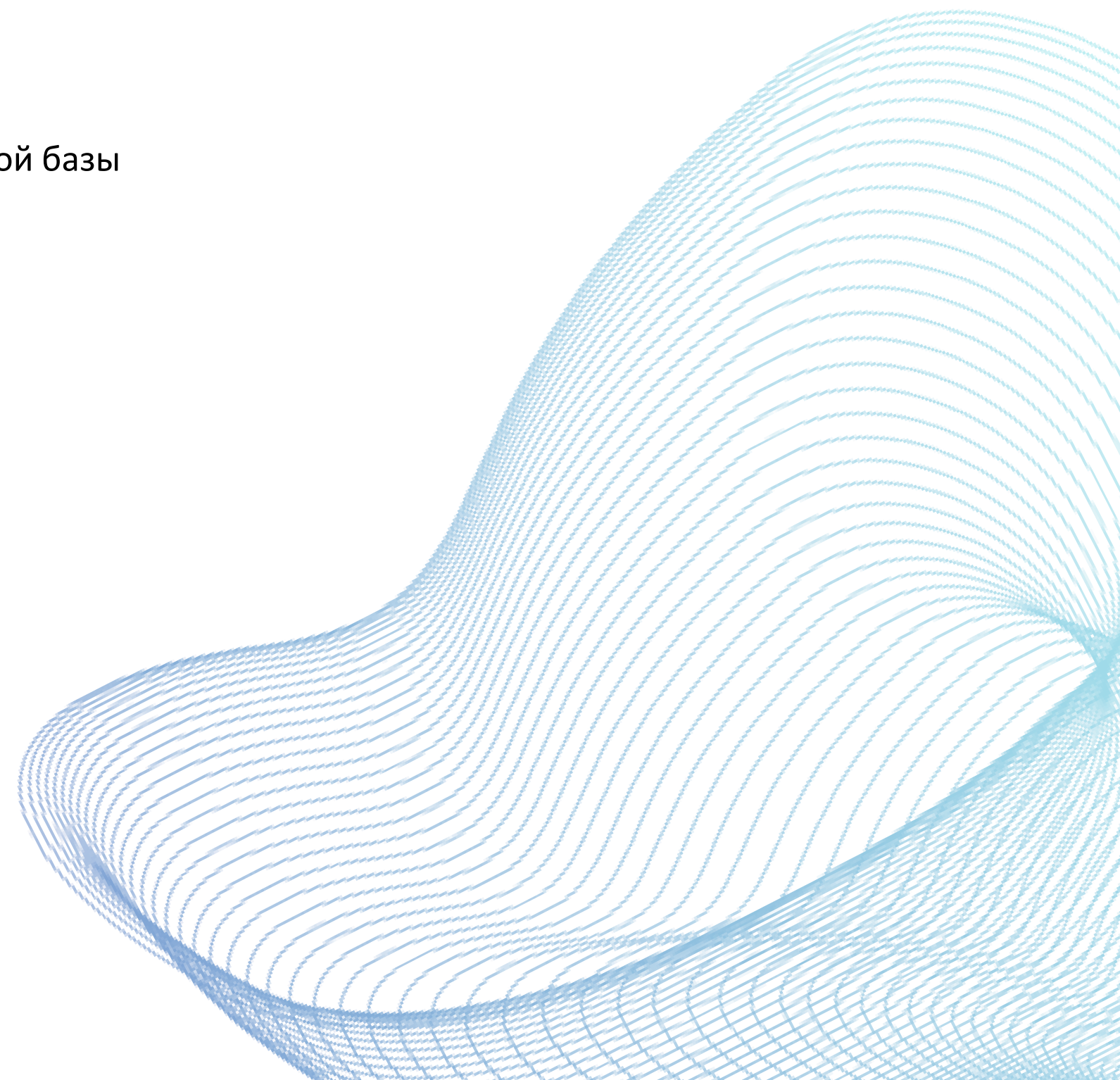
Простой дизайн, легкая анимация

Видео-инструкции для пациентов

Веб-панель без анализа данных, но с сортировкой и фильтрацией

Обеспечение онлайн-консультаций с помощью стороннего сервиса

Основано на Kotlin, PHP, MySQL, Jenkins





# Поддержка

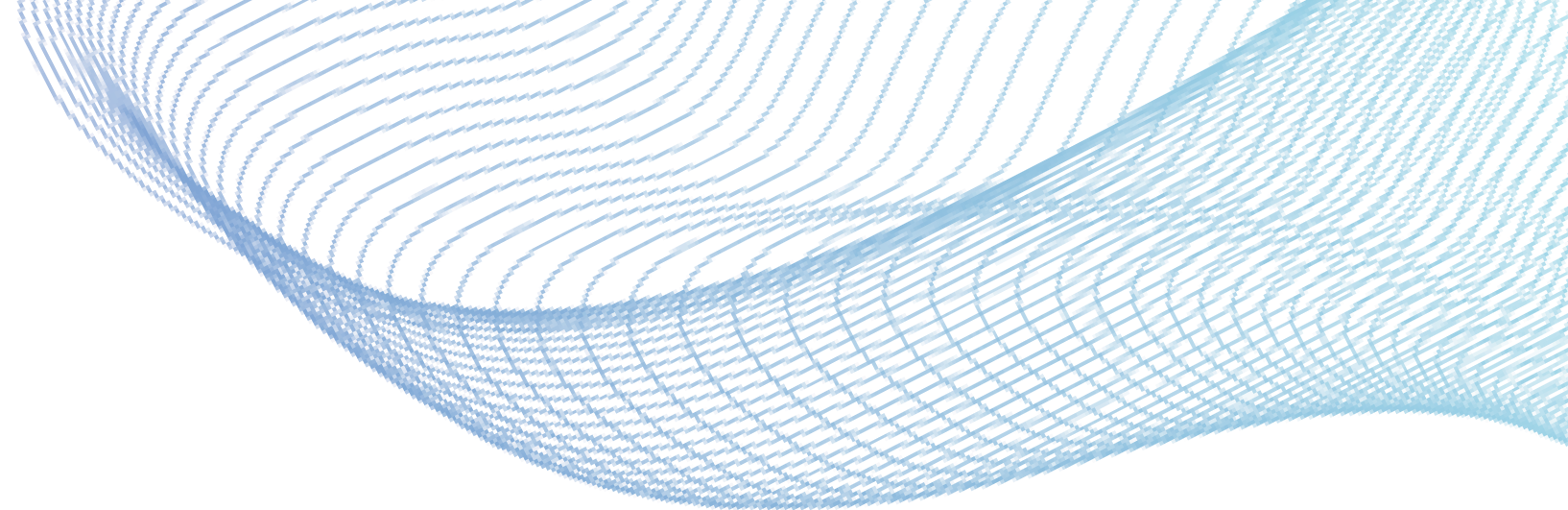
Министерство Здравоохранения Амурской области

Министерство Цифрового развития и Связи

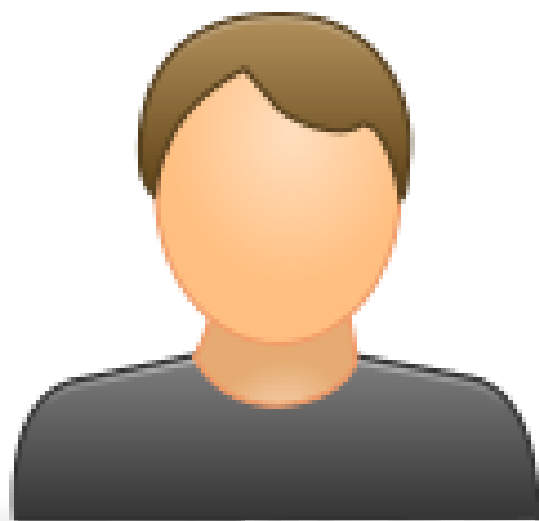
Федеральный научный центр Физиологии и патологии дыхания

Благовещенский педагогический университет

Торгово-промышленная палата Амурской области



# Команда



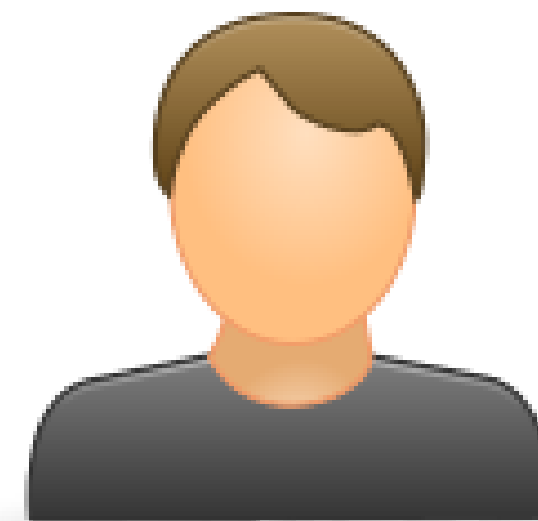
Опытные разработчики и наставники из университета



Дизайнер интерфейсов



Врачи и ученые ДНЦ ФПД



Тестировщик



