

УТВЕРЖДАЮ



Ректор

Белорусского государственного университета

С.В.Абламейко

2017 г.

Рез. № Г-31-250/уч.

26.05.2017

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности высшего образования второй ступени (магистратуры)

Специальность: 1-31 81 08 Компьютерная математика и системный анализ

Степень: магистр математики и системного анализа

Срок обучения – 2 года

## I. График образовательного процесса

| Номера недель | Месяцы (ориентировочно) | Виды деятельности, установленные учебным планом          | Примерный объем учебной работы |                  |                |
|---------------|-------------------------|--|--------------------------------|------------------|----------------|
|               |                         |  | Всего часов                    | Аудиторных часов | Самост. работы |
| 01-17         | Сентябрь-декабрь (17)   | Теоретическое обучение и научно-исследовательская работа | 918                            | 324              | 594            |
| 18-21         | Декабрь-январь (4)      | Экзаменационная сессия                                   | 216                            |                  | 216            |
| 22-23         | Январь-февраль (2)      | Каникулы   |                                |                  |                |
| 24-40         | Февраль-июнь (17)       | Теоретическое обучение и научно-исследовательская работа | 918                            | 306              | 612            |
| 41-44         | Июнь (4)                | Экзаменационная сессия                                   | 216                            |                  | 216            |
| 45-52         | Июль-август (8)         | Каникулы   |                                |                  |                |
| 53-62         | Сентябрь-ноябрь (10)    | Теоретическое обучение и научно-исследовательская работа | 540                            | 160              | 380            |
| 63-70         | Ноябрь-декабрь (8)      | Практика   | 432                            |                  | 432            |
| 71-73         | Январь (3)              | Экзаменационная сессия                                   | 162                            |                  | 162            |
| 74-75         | Январь-февраль (2)      | Каникулы   |                                |                  |                |
| 76-89         | Февраль-май (14)        | Научно-исследовательская работа                          | 756                            |                  | 756            |
| 90-96         | Май-июнь (7)            | Итоговая аттестация                                      | 378                            |                  | 378            |
|               |                         | Итого  | 4536                           | 790              | 3746           |

## II. План образовательного процесса

| №<br>п/п   | Наименование видов деятельности магистранта, циклов дисциплин, дисциплин                     | Распр.<br>по сем. |      | Объем работы<br>(в часах) |            |             | Распределение по семестрам |            |             |                        |            |             |                        |            |             |                        |             |             |
|------------|--|-------------------|------|---------------------------|------------|-------------|----------------------------|------------|-------------|------------------------|------------|-------------|------------------------|------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|
|            |  | Экз.              | Зач. | Всего                     | из них:    |             | 1 семестр<br>17 недель     |            |             | 2 семестр<br>17 недель |            |             | 3 семестр<br>10 недель |            |             | 4 семестр<br>14 недель |             |             |
|            |  |                   |      |                           | ауд.<br>ч. | сам. р.     | ауд.<br>ч.                 | сам.<br>р. | зач.<br>ед. | ауд.<br>ч.             | сам.<br>р. | зач.<br>ед. | ауд.<br>ч.             | сам.<br>р. | зач.<br>ед. | а.<br>ч.               | сам.<br>р.  | зач.<br>ед. |
| <b>1.</b>  | <b>Цикл дисциплин специальной подготовки</b>   |                   |      | <b>2886</b>               | <b>790</b> | <b>2096</b> | <b>324</b>                 | <b>792</b> | <b>30</b>   | <b>306</b>             | <b>792</b> | <b>30</b>   | <b>160</b>             | <b>512</b> | <b>18</b>   |                        |             |             |
| <i>1.1</i> | <i>Государственный компонент</i>   |                   |      | <b>978</b>                | <b>266</b> | <b>712</b>  | <b>126</b>                 | <b>324</b> | <b>13</b>   | <b>140</b>             | <b>388</b> | <b>15</b>   |                        |            |             |                        |             |             |
| 1.1.1      | Актуальные задачи прикладного системного анализа   | 1                 |      | <b>198</b>                | <b>54</b>  | <b>144</b>  | <b>54</b>                  | <b>144</b> | <b>6</b>    |                        |            |             |                        |            |             |                        |             |             |
| 1.1.2      | Математическая и прикладная статистика   | 1                 |      | <b>252</b>                | <b>72</b>  | <b>180</b>  | <b>72</b>                  | <b>180</b> | <b>7</b>    |                        |            |             |                        |            |             |                        |             |             |
| 1.1.3      | Моделирование и оптимизация  | 2                 | 2    | <b>240</b>                | <b>68</b>  | <b>172</b>  |                            |            |             | <b>68</b>              | <b>172</b> | <b>7</b>    |                        |            |             |                        |             |             |
| 1.1.4      | Анализ и проектирование бизнес-процессов   | 2                 |      | <b>144</b>                | <b>36</b>  | <b>108</b>  |                            |            |             | <b>36</b>              | <b>108</b> | <b>4</b>    |                        |            |             |                        |             |             |
| 1.1.5      | Теория игр и исследование операций   | 2                 |      | <b>144</b>                | <b>36</b>  | <b>108</b>  |                            |            |             | <b>36</b>              | <b>108</b> | <b>4</b>    |                        |            |             |                        |             |             |
| <i>1.2</i> | <i>Компонент учреждения высшего образования</i>  |                   |      | <b>1908</b>               | <b>524</b> | <b>1384</b> | <b>198</b>                 | <b>468</b> | <b>17</b>   | <b>166</b>             | <b>404</b> | <b>15</b>   | <b>160</b>             | <b>512</b> | <b>18</b>   |                        |             |             |
| 1.2.1      | Практическая криптография  | 1                 |      | <b>180</b>                | <b>54</b>  | <b>126</b>  | <b>54</b>                  | <b>126</b> | <b>5</b>    |                        |            |             |                        |            |             |                        |             |             |
| 1.2.2      | Дифференциальные уравнения в приложениях   | 1,2               | 1,2  | <b>564</b>                | <b>170</b> | <b>394</b>  | <b>72</b>                  | <b>162</b> | <b>6</b>    | <b>98</b>              | <b>232</b> | <b>8</b>    |                        |            |             |                        |             |             |
| 1.2.3      | Курсовой проект  |                   | 3    | <b>216</b>                |            | <b>216</b>  |                            |            |             |                        |            |             |                        | <b>216</b> | <b>6</b>    |                        |             |             |
|            | <i>Дисциплины по выбору магистранта</i>  |                   |      | <b>948</b>                | <b>300</b> | <b>648</b>  | <b>72</b>                  | <b>180</b> | <b>6</b>    | <b>68</b>              | <b>172</b> | <b>7</b>    | <b>160</b>             | <b>296</b> | <b>12</b>   |                        |             |             |
| 1.2.4      | Высоконагруженные системы и анализ данных / Программирование web-систем / др.                | 1                 | 1    | <b>252</b>                | <b>72</b>  | <b>180</b>  | <b>72</b>                  | <b>180</b> | <b>6</b>    |                        |            |             |                        |            |             |                        |             |             |
| 1.2.5      | Адаптивные системы / Современные алгоритмы в теории информации / др.                         | 2                 |      | <b>240</b>                | <b>68</b>  | <b>172</b>  |                            |            |             | <b>68</b>              | <b>172</b> | <b>7</b>    |                        |            |             |                        |             |             |
| 1.2.6      | Машинное обучение / Scala технологии / др.   | 3                 | 3    | <b>180</b>                | <b>68</b>  | <b>112</b>  |                            |            |             |                        |            |             | <b>68</b>              | <b>112</b> | <b>5</b>    |                        |             |             |
| 1.2.7      | Анализ и проектирование информационных систем / Анализ динамических систем и процессов / др. | 3                 |      | <b>160</b>                | <b>60</b>  | <b>100</b>  |                            |            |             |                        |            |             | <b>60</b>              | <b>100</b> | <b>4</b>    |                        |             |             |
| 1.2.8      | Интеллектуальный анализ данных / Системная динамика и агентное моделирование / др.           | 3                 |      | <b>116</b>                | <b>32</b>  | <b>84</b>   |                            |            |             |                        |            |             | <b>32</b>              | <b>84</b>  | <b>3</b>    |                        |             |             |
| <b>2.</b>  | <b>Научно-исследовательская работа</b>   |                   |      | <b>840</b>                |            | <b>840</b>  |                            | <b>18</b>  |             |                        | <b>36</b>  |             |                        | <b>30</b>  |             |                        | <b>756</b>  | <b>21</b>   |
| <b>3.</b>  | <b>Практика</b>  |                   | 3    | <b>432</b>                |            | <b>432</b>  |                            |            |             |                        |            |             |                        | <b>432</b> | <b>12</b>   |                        |             |             |
| <b>4.</b>  | <b>Итоговая аттестация</b>   |                   |      | <b>378</b>                |            | <b>378</b>  |                            |            |             |                        |            |             |                        |            |             |                        | <b>378</b>  | <b>9</b>    |
|            | <b>Всего</b>   |                   |      | <b>4536</b>               | <b>790</b> | <b>3746</b> | <b>324</b>                 | <b>810</b> | <b>30</b>   | <b>306</b>             | <b>828</b> | <b>30</b>   | <b>160</b>             | <b>974</b> | <b>30</b>   |                        | <b>1134</b> | <b>30</b>   |

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе  
Белорусского государственного университета

А.Л.Толстик

« 25 » 05 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления учебной и  
научно-методической работы

Л.М.Хухлындина

« 25 » 05 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан  
механико-математического факультета

Д.Г.Медведев

« 25 » 05 2017 г.