КALENDАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
и УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия,
направленность (профиль) Разработка программно-информационных систем
(прием 2019 г.)

Тип задач профессиональной деятельности: проектный

Уровень высшего образования – бакалавриат
Форма обучения – заочная
Срок обучения – 5 лет

УП-09.03.04-Б-3-Н-2019
### Календарный учебный график
Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия
Направленность (профиль) Разработка программно-информационных систем
Заочная форма обучения, срок обучения 5 лет (программ 2019 г.)

<table>
<thead>
<tr>
<th>МЕСЯЦ И ЧИСЛОВЫЕ ГРАНИЦЫ УЧЕБНОГО ГОДА</th>
<th>Бюджет времени в календарных неделях</th>
<th>Описание</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Октябрь</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Ноябрь</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Декабрь</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Январь</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Февраль</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Март</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Апрель</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Май</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Июнь</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Июль</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Август</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Всего: 1074 ч, 30,3 %, 6, 10, 2, 360

**** - в соответствии с графиками учебной работы студентов
### МЕСЯЦЫ И ЧИСЛЕННЫЕ ГРАНИЦЫ УЧЕБНОГО ГОДА

<table>
<thead>
<tr>
<th>Месец</th>
<th>Сентябрь</th>
<th>Октябрь</th>
<th>Ноябрь</th>
<th>Декабрь</th>
<th>Январь</th>
<th>Февраль</th>
<th>Март</th>
<th>Апрель</th>
<th>Май</th>
<th>Июнь</th>
<th>Июль</th>
<th>Август</th>
</tr>
</thead>
</table>

### БЮДЖЕТ ВРЕМЕНИ В КАЛЕНДАРНЫХ НЕДЕЛЯХ НА

<table>
<thead>
<tr>
<th>Схема работы</th>
<th>Контактная работа</th>
<th>Пропущенная учебная неделя</th>
<th>Обучение</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>**</td>
<td>42</td>
<td>2</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>**</td>
<td>42</td>
<td>2</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>**</td>
<td>42</td>
<td>2</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>**</td>
<td>42</td>
<td>2</td>
<td>52</td>
</tr>
</tbody>
</table>

** П - в соответствии с графиками учебной работы студентов

Всего: 196,7

УП-09.03.04-Б-З-Н-2019
### МЕСЯЦЫ И ЧИСЛОВЫЕ ГРАНИЦЫ УЧЕБНОГО ГОДА

<table>
<thead>
<tr>
<th>Месец</th>
<th>Октябрь</th>
<th>Ноябрь</th>
<th>Декабрь</th>
<th>Январь</th>
<th>Февраль</th>
<th>Март</th>
<th>Апрель</th>
<th>Май</th>
<th>Июнь</th>
<th>Июль</th>
<th>Август</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
<td>30</td>
<td>31</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>6</td>
<td>11</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
<td>31</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>8</td>
<td>13</td>
<td>18</td>
<td>23</td>
<td>28</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>12</td>
<td>17</td>
<td>22</td>
<td>27</td>
<td>10</td>
<td>15</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>10</td>
<td>15</td>
<td>20</td>
<td>25</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
<td>1</td>
<td>11</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
<td>31</td>
<td>1</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
<td>1</td>
<td>11</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>12</td>
<td>17</td>
<td>22</td>
<td>27</td>
<td>10</td>
<td>15</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>9</td>
<td>14</td>
<td>19</td>
<td>24</td>
<td>29</td>
<td>34</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>11</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
<td>31</td>
<td>1</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>13</td>
<td>18</td>
<td>23</td>
<td>28</td>
<td>33</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>10</td>
<td>15</td>
<td>20</td>
<td>25</td>
<td>30</td>
<td>5</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>15</td>
<td>20</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>17</td>
<td>22</td>
<td>27</td>
<td>32</td>
<td>37</td>
<td>17</td>
<td>17</td>
<td>17</td>
<td>17</td>
<td>22</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>3</td>
<td>8</td>
<td>13</td>
<td>18</td>
<td>23</td>
<td>28</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>6</td>
<td>11</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
<td>31</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>12</td>
<td>17</td>
<td>22</td>
<td>27</td>
<td>10</td>
<td>15</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td>9</td>
<td>14</td>
<td>19</td>
<td>24</td>
<td>29</td>
<td>34</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>11</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
<td>31</td>
<td>1</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>33</td>
<td>13</td>
<td>18</td>
<td>23</td>
<td>28</td>
<td>33</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>16</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>34</td>
<td>10</td>
<td>15</td>
<td>20</td>
<td>25</td>
<td>30</td>
<td>5</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>15</td>
<td>20</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>17</td>
<td>22</td>
<td>27</td>
<td>32</td>
<td>37</td>
<td>17</td>
<td>17</td>
<td>17</td>
<td>17</td>
<td>22</td>
<td>27</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Примечания
- С - самостоятельная работа
- СПР - самостоятельный и контактный промежуточный контроль
- П - промежуточная аттестация и самостоятельная работа
- ЛЗ - ликвидация задолженности
- П - практика

**RH** - в соответствии с графиками учебного года обучающиеся

Всего: 10,7-10,5

**НКИ** - консультации

**РВ** - государственная итоговая аттестация

**НРБ** - нерабочие праздничные дни

Студенты заочной формы обучения, работающие по профилю избранного в НИГАУ направления подготовки, все виды практики, за исключением преддипломной, организуют самостоятельно.

Для остальных категорий студентов места прохождения и программы практики определяются дирекцией института (факультета) НИГАУ.

По результатам освоения программ практики обучающиеся представляют письменные отчеты с последующей дифференцированной аттестацией.

УП-09.03.04-В-3-Н-2019
<table>
<thead>
<tr>
<th>№ п/п</th>
<th>Содержание блока</th>
<th>Объем занятий в семестрах №</th>
<th>Учебные часы</th>
<th>Зач. в ед. / вед. час. в семестре</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Блок 1, Дисциплины (модули)</td>
<td>211 7596 502 234 54 214 7094 53778</td>
<td>137 4932 322 140 38 144 4610 38877</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>B.1</td>
<td>Философия</td>
<td>3 3р</td>
<td>108 8 4 4</td>
<td>100 9.8</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.01</td>
<td>История</td>
<td>1 1р</td>
<td>108 8 4 4</td>
<td>100 9.80</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.03</td>
<td>Биология</td>
<td>1,2 1г, 2г</td>
<td>304 24 24</td>
<td>300 26.51</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.04</td>
<td>Биология и экологии</td>
<td>6 брр</td>
<td>108 8 4 2 2</td>
<td>100 9.8</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.05</td>
<td>Физическая культура и спорт</td>
<td>1,8 1р, 8 г</td>
<td>72 4 4</td>
<td>68 4.54</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.06</td>
<td>Физика</td>
<td>2 2г</td>
<td>108 8 4 4</td>
<td>100 8.50</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.07</td>
<td>Математика</td>
<td>1,2 2г, 1к</td>
<td>396 32 16 16</td>
<td>364 30.55</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.08</td>
<td>Иностранный язык</td>
<td>2,3 2г, 3к</td>
<td>288 20 12 8</td>
<td>268 23.04</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.09</td>
<td>Физическая культура и спорт</td>
<td>2 2г</td>
<td>108 10 6 4</td>
<td>98 10.50</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.10</td>
<td>Введение в программную инженерию</td>
<td>1,3 2 2г, 2гг</td>
<td>576 50 18 12</td>
<td>546 35.54</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.11</td>
<td>Программирование</td>
<td>1,3 2 2г, 2гг</td>
<td>576 50 18 12</td>
<td>546 35.54</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.12</td>
<td>Операционные системы</td>
<td>3,4 3рр, 4рр</td>
<td>289 18 8 10</td>
<td>270 21.64</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.13</td>
<td>Базы данных</td>
<td>5 4рр, 5рр</td>
<td>289 16 8 2</td>
<td>272 19.14</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.14</td>
<td>Вычислительные сети</td>
<td>6,9 6рр, 6рр</td>
<td>144 8 4 4</td>
<td>136 8.92</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.16</td>
<td>Архитектура ЭВМ</td>
<td>6,9 6рр</td>
<td>144 8 4 4</td>
<td>136 8.92</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.17</td>
<td>Программирование и технологии</td>
<td>7 6рр, 7рр</td>
<td>289 18 8 10</td>
<td>270 20.89</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.18</td>
<td>Проектирование и программное обеспечение</td>
<td>7 6рр</td>
<td>324 18 10 8</td>
<td>306 20.26</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.19</td>
<td>Анализ и обработка данных</td>
<td>7рр, 7рр</td>
<td>144 10 4 4</td>
<td>136 10.57</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.20</td>
<td>Программирование</td>
<td>9б 6рр</td>
<td>144 8 4 4</td>
<td>136 9.37</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.22</td>
<td>Методы искусственного интеллекта</td>
<td>8рр</td>
<td>144 10 4 6</td>
<td>134 10.82</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.23</td>
<td>Управление проектами</td>
<td>9рр, 9рр</td>
<td>144 14 14 14</td>
<td>130 15.77</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.24</td>
<td>Проектная практика</td>
<td>1рр</td>
<td>108 6 4 2</td>
<td>102 6.89</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.25</td>
<td>Теоретическая информатика</td>
<td>1рр</td>
<td>108 6 4 2</td>
<td>102 6.89</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.1</td>
<td>Часть Блока 1, формирующая участников образовательных отношений</td>
<td>74 2654 180 94 16 70 2484 205.01</td>
<td>55 1860 134 68 50 150 1544 154.03</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.01</td>
<td>Общая часть</td>
<td>3 3рр</td>
<td>108 6 4 2</td>
<td>102 6.82</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.02</td>
<td>Компьютерные сети</td>
<td>4 4рр</td>
<td>72 6 4 2</td>
<td>66 6.79</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.03</td>
<td>Программирование</td>
<td>9рр</td>
<td>72 6 4 2</td>
<td>66 6.84</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.04</td>
<td>Экономика</td>
<td>3рр</td>
<td>108 6 4 4</td>
<td>100 8.90</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.05</td>
<td>Специализированные</td>
<td>1рр</td>
<td>144 8 4 4</td>
<td>136 8.82</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.06</td>
<td>Специализированные</td>
<td>5рр</td>
<td>144 10 6 4</td>
<td>134 10.82</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.07</td>
<td>Специализированные</td>
<td>5рр</td>
<td>269 20 8 4</td>
<td>269 20.83</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.08</td>
<td>Специализированные</td>
<td>5рр</td>
<td>252 18 8 4</td>
<td>234 20.83</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.09</td>
<td>Специализированные</td>
<td>7рр</td>
<td>144 8 4 4</td>
<td>136 9.87</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.10</td>
<td>Специализированные</td>
<td>7рр</td>
<td>160 12 6 6</td>
<td>168 13.89</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.11</td>
<td>Социальные коммуникации</td>
<td>6рр</td>
<td>144 10 4 6</td>
<td>134 12.37</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.12</td>
<td>Социальные коммуникации</td>
<td>6рр</td>
<td>144 10 4 6</td>
<td>134 12.37</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.13</td>
<td>Социальные коммуникации</td>
<td>9рр</td>
<td>144 8 4 4</td>
<td>136 8.87</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.14</td>
<td>Социальные коммуникации</td>
<td>9рр</td>
<td>108 6 4 2</td>
<td>102 6.82</td>
</tr>
</tbody>
</table>

УП-09.03.04-Б-3-Н-2019
### Содержание блоков

<table>
<thead>
<tr>
<th>№ п/п</th>
<th>Вид занятий</th>
<th>Зачеты, зачет с оценкой (по)</th>
<th>Часы учебного времени в семестрах</th>
<th>Зачет, зачет с оценкой</th>
<th>Факультативные (б. н., курсы)</th>
<th>Курс (по)</th>
<th>Заняв. / ч. (по)</th>
<th>Учебные часы</th>
<th>Занято, зачтено (по)</th>
<th>Занято, зачтено (по)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Всего</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td></td>
<td></td>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td></td>
<td></td>
<td>14</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td></td>
<td></td>
<td>16</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td></td>
<td></td>
<td>19</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td></td>
<td></td>
<td>21</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td></td>
<td></td>
<td>23</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Программа по выбору студента

<table>
<thead>
<tr>
<th>№ п/п</th>
<th>Вид занятий</th>
<th>Зачеты, зачет с оценкой (по)</th>
<th>Часы учебного времени в семестрах</th>
<th>Зачет, зачет с оценкой</th>
<th>Факультативные (б. н., курсы)</th>
<th>Курс (по)</th>
<th>Заняв. / ч. (по)</th>
<th>Учебные часы</th>
<th>Занято, зачтено (по)</th>
<th>Занято, зачтено (по)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Всего</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td></td>
<td></td>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td></td>
<td></td>
<td>14</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td></td>
<td></td>
<td>16</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td></td>
<td></td>
<td>19</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td></td>
<td></td>
<td>21</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td></td>
<td></td>
<td>23</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Блок 2. Практика

<table>
<thead>
<tr>
<th>№ п/п</th>
<th>Вид занятий</th>
<th>Зачеты, зачет с оценкой (по)</th>
<th>Часы учебного времени в семестрах</th>
<th>Зачет, зачет с оценкой</th>
<th>Факультативные (б. н., курсы)</th>
<th>Курс (по)</th>
<th>Заняв. / ч. (по)</th>
<th>Учебные часы</th>
<th>Занято, зачтено (по)</th>
<th>Занято, зачтено (по)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Всего</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td></td>
<td></td>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td></td>
<td></td>
<td>14</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td></td>
<td></td>
<td>16</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td></td>
<td></td>
<td>19</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td></td>
<td></td>
<td>21</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td></td>
<td></td>
<td>23</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Блок 3. Государственная итоговая аттестация

<table>
<thead>
<tr>
<th>№ п/п</th>
<th>Вид занятий</th>
<th>Зачеты, зачет с оценкой (по)</th>
<th>Часы учебного времени в семестрах</th>
<th>Зачет, зачет с оценкой</th>
<th>Факультативные (б. н., курсы)</th>
<th>Курс (по)</th>
<th>Заняв. / ч. (по)</th>
<th>Учебные часы</th>
<th>Занято, зачтено (по)</th>
<th>Занято, зачтено (по)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Всего</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td></td>
<td></td>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td></td>
<td></td>
<td>14</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td></td>
<td></td>
<td>16</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td></td>
<td></td>
<td>19</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td></td>
<td></td>
<td>21</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td></td>
<td></td>
<td>23</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Общая трудоемкость ОПП

<table>
<thead>
<tr>
<th>№ п/п</th>
<th>Вид занятий</th>
<th>Зачеты, зачет с оценкой (по)</th>
<th>Часы учебного времени в семестрах</th>
<th>Зачет, зачет с оценкой</th>
<th>Факультативные (б. н., курсы)</th>
<th>Курс (по)</th>
<th>Заняв. / ч. (по)</th>
<th>Учебные часы</th>
<th>Занято, зачтено (по)</th>
<th>Занято, зачтено (по)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Всего</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td></td>
<td></td>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td></td>
<td></td>
<td>14</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td></td>
<td></td>
<td>16</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td></td>
<td></td>
<td>19</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td></td>
<td></td>
<td>21</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td></td>
<td></td>
<td>23</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Количество и виды аттестаций по дисциплинам в семестре

<table>
<thead>
<tr>
<th>№ семестра</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
<th>8</th>
<th>9</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Экзамены</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Зачеты</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>СР</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Календарный учебный график и учебный план по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, направленность (профиль) Разработка программно-информационных систем (прием 2019 г.), уровень высшего образования – бакалавриат, заочная форма обучения, срок обучения 5 лет разработаны в соответствии с:


Ответственные разработчики:

Руководитель ОПОП ВО, зав. кафедрой ПрИС А.Ю. Платов

Начальник ИМО УМУ О.В. Никулина

Зам. директора МИТБ Е.Н. Голованова

Согласовано:

Проректор по учебной работе Д.Л. Щеголев

Директор МИТБ Д.В. Хавин

Начальник ИМО УМУ О.В. Никулина

УП-09.03.04-Б-З-Н-2019
Примечание А
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО
Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия
Направленность (профиль) Разработка программно-информационных систем
Типы задач профессиональной деятельности: проектный
(примен 2019 г.)

<table>
<thead>
<tr>
<th>№ п/п</th>
<th>Содержание блоков учебного плана</th>
<th>Коды формируемых компетенций</th>
<th>Индикаторы достижения компетенций</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Блок 1 Дисциплины (модули)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Обязательная часть Блока 1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Б.1.0</th>
<th>философия</th>
<th>УК-5</th>
<th>УК-5.1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>История</td>
<td>УК-5</td>
<td>УК-5.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Иностраный язык</td>
<td>УК-4</td>
<td>УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Безопасность жизнедеятельности</td>
<td>УК-8</td>
<td>УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Физическая культура и спорт</td>
<td>УК-7</td>
<td>УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Физика</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Математика</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Дискретная математика</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Введение в программную инженерию</td>
<td>ОПК-3, ОПК-4</td>
<td>ОПК-3.1, ОПК-3.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Программирование</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Алгоритмы и структуры данных</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Операционные системы</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Базы данных</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Вычислительные сети</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Вычислительные алгоритмы</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Архитектура ЭВМ</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Технологии разработки программных приложений</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Проектирование программного обеспечения</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Анализ и обработка данных</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Информационная безопасность</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Методы искусственного интеллекта</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Управление проектами</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Проектный практику</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Б.1.0</td>
<td>Теоретическая информатика</td>
<td>ОПК-1, ОПК-2</td>
<td>ОПК-1.1, ОПК-1.2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Б.1.2 | Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений |
|-------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Б.1.0 | Общая часть                      |                              |                                   |
| Б.1.0 | Деловые коммуникации и тайм-менеджмент | ПК-1, УК-3, УК-5, УК-6 | ПК-1.6, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.2, УК-6.3 |
| Б.1.0 | Социальные коммуникации           | ПК-1, УК-3                   | ПК-1.6, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 |
| Б.1.0 | Правовые основы в сфере информационных технологий | ПК-1, УК-2 | ПК-1.6, УК-2.1 |
| Б.1.0 | Экономика предприятия            | ПК-1, УК-1, УК-2             | ПК-1.6, УК-2.1, УК-2.3            |
| Б.1.0 | Софтверное программирование      | ПК-1, УК-1, УК-2             | ПК-1.6, УК-2.1, УК-2.3            |
| Б.1.0 | Объектно-ориентированное программирование | ПК-1 | ПК-1.6, УК-2.1, УК-2.3 |
| Б.1.0 | Веб-программирование             | ПК-1, УК-1, УК-2             | ПК-1.6, УК-2.1, УК-2.3            |

УП-09.03.04-Б-О-Н-2019
<table>
<thead>
<tr>
<th>№ п/п</th>
<th>Содержание блоков учебного плана</th>
<th>Коды формируемых компетенций</th>
<th>Индикаторы достижения компетенций</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Общая часть</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1</td>
<td>Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.09</td>
<td>Интернет-программирование</td>
<td>ПК-1</td>
<td>ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.7</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.10</td>
<td>Языки программирования и методы трансляции</td>
<td>ПК-1, ПК-3</td>
<td>ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.7</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.11</td>
<td>Логическое и функциональное программирование</td>
<td>ПК-1</td>
<td>ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.7</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.12</td>
<td>Оценка программных проектов</td>
<td>ПК-2</td>
<td>ПК-2.1, ПК-2.2</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.13</td>
<td>Архитектура программного обеспечения</td>
<td>ПК-1, ПК-3</td>
<td>ПК-1.3, ПК-1.7, ПК-3.1, ПК-3.3, ПК-3.5</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.14</td>
<td>Стандартизация в сфере информационных технологий</td>
<td>ПК-1</td>
<td>ПК-1.6</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.14.01</td>
<td>Программные средства статистического анализа</td>
<td>ПК-1, УК-1</td>
<td>ПК-1.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.14.02</td>
<td>Программная статистическая обработка данных</td>
<td>ПК-1, УК-1</td>
<td>ПК-1.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.15.03</td>
<td>Разработка мобильных приложений</td>
<td>ПК-1, ПК-3</td>
<td>ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.4</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.15.02</td>
<td>Коллективная разработка программ</td>
<td>ПК-1, ПК-3</td>
<td>ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.4</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.16.01</td>
<td>Парадельное программирование</td>
<td>ПК-1, ПК-3</td>
<td>ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.4</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.16.02</td>
<td>Машинное обучение</td>
<td>ПК-1, ПК-3</td>
<td>ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.4</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.17.01</td>
<td>Качество и метрология программного обеспечения</td>
<td>ПК-1, ПК-3</td>
<td>ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.4</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.17.02</td>
<td>Программирование искусственного интеллекта</td>
<td>ПК-1, ПК-3</td>
<td>ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.4</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.1.18.01</td>
<td>Управление предприятием</td>
<td>ПК-1, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4</td>
<td>ПК-1.6, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2</td>
<td>Блок 2 Практика</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.2.0</td>
<td>Обязательная часть Блока 2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.2.0.01</td>
<td>Учебная практика, ознакомительная</td>
<td>ОПК-3, ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-6</td>
<td>ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ПК-1.1, ПК-2.2, УК-1.3, УК-6.3</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2.0.02</td>
<td>Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая)</td>
<td>ОПК-3, ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-6</td>
<td>ОПК-3.2, ОПК-3.3, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, УК-6.3, УК-6.3</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2.0.03</td>
<td>Производственная практика, технологическая (проектно- технологическая)</td>
<td>ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-3</td>
<td>ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-2.2, ПК-3.3, УК-6.3</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2.0.04</td>
<td>Производственная преддипломная</td>
<td>ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-3</td>
<td>ПК-1.4, ПК-1.6, ПК-1.7, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, УК-3.2, УК-3.3</td>
</tr>
<tr>
<td>1.3</td>
<td>Блок 3 Государственная итоговая аттестация</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.3.02</td>
<td>Физическая культура и спорт</td>
<td>УК-7</td>
<td>УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3</td>
</tr>
</tbody>
</table>