

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Дагестанский государственный университет"  
Биологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

\_\_\_\_\_ Рабаданов М.Х.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № \_\_\_\_\_ от 31.01.2024

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

06.03.01

06.03.01 Биология

Направленность Биохимия  
(профиль):

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2024

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 920 от 07.08.2020

Срок получения образования: 5 л.

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| +        | научно-исследовательский                 |
| +        | проектный                                |
| +        | организационно-управленческий            |







| №  | Индекс     | Наименование  | Блок/часть | Семестр 1 |                     |            |            |           |           |            |            | Семестр 2 |                |                     |            |            |            |           |           | Итого за курс |            |             |                           |             |            |            |            | Каф.       | Семестр    |            |           |                           |     |           |    |  |
|--|------------|---|------------|-----------|---------------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|----------------|---------------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|---------------|------------|-------------|---------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|---------------------------|-----|-----------|----|--|
|  |            |   |            | Контроль  | Академических часов |            |            |           |           |            | з.е.       | Неделя    | Контроль       | Академических часов |            |            |            |           |           | з.е.          | Неделя     |             |                           |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |     |           |    |  |
|  |            |   |            |           | Всего               | Кон такт.  | Лек        | Лаб       | Пр        | СР         |            |           |                | Контр оль           | Всего      | Кон такт.  | Лек        | Лаб       | Пр        |               |            | СР          | Контр оль                 |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |     |           |    |  |
| ИТОГО (с факультативами)                   |            |   |            |           | <b>882</b>          |            |            |           |           |            | <b>23</b>  | 20        |                | <b>918</b>          |            |            |            |           |           | <b>24</b>     | 20         |             | <b>1800</b>               |             |            |            |            | <b>47</b>  | 40         |            |           |                           |     |           |    |  |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)            |            |   |            |           | <b>882</b>          |            |            |           |           |            | <b>23</b>  |           |                | <b>918</b>          |            |            |            |           |           | <b>24</b>     |            |             | <b>1800</b>               |             |            |            | <b>47</b>  |            |            |            |           |                           |     |           |    |  |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)           |            | ОП, факультативы (в период ТО)                            |            | <b>40</b> |                     |            |            |           |           |            |            |           |                | <b>41.6</b>         |            |            |            |           |           |               |            | <b>40.8</b> |                           |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |     |           |    |  |
|  |            | ОП, факультативы (в период экз. сес.)                     |            | <b>54</b> |                     |            |            |           |           |            |            |           |                | <b>54</b>           |            |            |            |           |           |               |            | <b>54</b>   |                           |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |     |           |    |  |
|  |            | Ауд. нагр. (ОП)   |            | <b>16</b> |                     |            |            |           |           |            |            |           |                | <b>16</b>           |            |            |            |           |           |               |            | <b>16</b>   |                           |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |     |           |    |  |
|  |            | Конт. раб. (ОП)   |            | <b>16</b> |                     |            |            |           |           |            |            |           |                | <b>16</b>           |            |            |            |           |           |               |            | <b>16</b>   |                           |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |     |           |    |  |
|  |            | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)                       |            | <b>1</b>  |                     |            |            |           |           |            |            |           |                | <b>1.1</b>          |            |            |            |           |           |               |            | <b>1.1</b>  |                           |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |     |           |    |  |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>                 |            |   |            |           | <b>828</b>          | <b>288</b> | <b>116</b> | <b>98</b> | <b>74</b> | <b>432</b> | <b>108</b> | <b>23</b> | ТО: 18<br>Э: 2 |                     | <b>864</b> | <b>276</b> | <b>110</b> | <b>82</b> | <b>84</b> | <b>444</b>    | <b>144</b> | <b>24</b>   | ТО: 17<br>1/3<br>Э: 2 2/3 | <b>1692</b> | <b>564</b> | <b>226</b> | <b>180</b> | <b>158</b> | <b>876</b> | <b>252</b> | <b>47</b> | ТО: 35<br>1/3<br>Э: 4 2/3 |     |           |    |  |
| 1  | Б1.О.01    | Обязательная часть  | Б1.О       | За(3)     | 288                 | 104        | 40         | 14        | 50        | 184        |            | 8         |                | За(4) ЗаО           | 360        | 136        | 62         | 14        | 60        | 224           |            | 10          |                           | За(7) ЗаО   | 648        | 240        | 102        | 28         | 110        | 408        |           | 18                        |     | 123456    |    |  |
| 2  | Б1.О.01.01 | История России  | Б1.О       | За        | 72                  | 54         | 26         |           |           | 28         | 18         | 2         |                | ЗаО                 | 72         | 60         | 30         |           | 30        | 12            |            | 2           |                           | ЗаО         | 144        | 114        | 56         |            | 58         | 30         |           | 4                         | 80  | 12        |    |  |
| 3  | Б1.О.01.02 | Основы российской государственности                       | Б1.О       |           |                     |            |            |           |           |            |            |           |                | За                  | 72         | 16         | 8          |           | 8         | 56            |            | 2           |                           | За          | 72         | 16         | 8          |            | 8          | 56         |           | 2                         | 77  | 2         |    |  |
| 4  | Б1.О.01.03 | Русский язык и культура речи                              | Б1.О       | За        | 72                  | 10         |            |           |           | 10         | 62         | 2         |                |                     |            |            |            |           |           |               |            |             |                           | За          | 72         | 10         |            |            | 10         | 62         |           | 2                         |     | 1         |    |  |
| 5  | Б1.О.01.04 | Введение в информационные технологии                      | Б1.О       | За        | 72                  | 28         | 14         | 14        |           |            | 44         | 2         |                |                     |            |            |            |           |           |               |            |             |                           | За          | 72         | 28         | 14         | 14         |            | 44         |           | 2                         |     | 1         |    |  |
| 6  | Б1.О.01.05 | Правоведение  | Б1.О       |           |                     |            |            |           |           |            |            |           |                | За                  | 72         | 18         | 8          |           | 10        | 54            |            | 2           |                           | За          | 72         | 18         | 8          |            | 10         | 54         |           | 2                         | 1   | 2         |    |  |
| 7  | Б1.О.01.06 | Иностранный язык (базовый курс)                           | Б1.О       |           | 72                  | 12         |            |           |           | 12         | 60         | 2         |                | За                  | 72         | 12         |            |           | 12        | 60            |            | 2           |                           | За          | 144        | 24         |            |            | 24         | 120        |           | 4                         |     | 1234      |    |  |
| 8  | Б1.О.01.08 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | Б1.О       |           |                     |            |            |           |           |            |            |           |                | За                  | 72         | 30         | 16         | 14        |           | 42            |            | 2           |                           | За          | 72         | 30         | 16         | 14         |            | 42         |           | 2                         |     | 2         |    |  |
| 9  | Б1.О.02    | Базовые дисциплины направления                            | Б1.О       | Эк(3)     | 504                 | 168        | 76         | 84        | 8         | 228        | 108        | 14        |                | Эк(4)               | 468        | 124        | 48         | 68        | 8         | 200           | 144        | 13          |                           | Эк(7)       | 972        | 292        | 124        | 152        | 16         | 428        | 252       | 27                        |     | 123456789 |    |  |
| 10   | Б1.О.02.01 | Неорганическая химия                                      | Б1.О       | Эк        | 108                 | 26         | 14         | 12        |           |            | 46         | 3         |                |                     |            |            |            |           |           |               |            |             |                           | Эк          | 108        | 26         | 14         | 12         |            | 46         | 36        | 3                         | 33  | 1         |    |  |
| 11   | Б1.О.02.03 | Высшая математика   | Б1.О       |           | 72                  | 16         | 8          |           |           | 8          | 56         | 2         |                | Эк                  | 72         | 16         | 8          |           | 8         | 20            | 36         | 2           |                           | Эк          | 144        | 32         | 16         |            | 16         | 76         | 36        | 4                         |     | 26        | 12 |  |
| 12   | Б1.О.02.04 | Аналитическая химия                                       | Б1.О       |           |                     |            |            |           |           |            |            |           |                | Эк                  | 144        | 16         | 8          | 8         |           | 92            | 36         | 4           |                           | Эк          | 144        | 16         | 8          | 8          |            | 92         | 36        | 4                         |     | 32        | 2  |  |
| 13   | Б1.О.02.07 | Анатомия растений   | Б1.О       | Эк        | 144                 | 42         | 18         | 24        |           |            | 66         | 4         |                |                     |            |            |            |           |           |               |            |             |                           | Эк          | 144        | 42         | 18         | 24         |            | 66         | 36        | 4                         |     | 72        | 1  |  |
| 14   | Б1.О.02.08 | Общая биология  | Б1.О       | Эк        | 108                 | 42         | 18         | 24        |           |            | 30         | 3         |                |                     |            |            |            |           |           |               |            |             |                           | Эк          | 108        | 42         | 18         | 24         |            | 30         | 36        | 3                         |     | 75        | 1  |  |
| 15   | Б1.О.02.09 | Морфология растений                                       | Б1.О       |           |                     |            |            |           |           |            |            |           |                | Эк                  | 144        | 44         | 16         | 28        |           | 64            | 36         | 4           |                           | Эк          | 144        | 44         | 16         | 28         |            | 64         | 36        | 4                         |     | 72        | 2  |  |
| 16   | Б1.О.02.10 | Зоология беспозвоночных                                   | Б1.О       |           | 72                  | 42         | 18         | 24        |           |            | 30         | 2         |                | Эк                  | 108        | 48         | 16         | 32        |           | 24            | 36         | 3           |                           | Эк          | 180        | 90         | 34         | 56         |            | 54         | 36        | 5                         |     | 71        | 12 |  |
| 17   | К.М.01     | Комплексный модуль "Физическая культура и спорт"          | К.М        |           | 90                  | 34         |            |           |           | 34         | 56         | 1         |                | За                  | 90         | 34         |            |           | 34        | 56            |            | 1           |                           | За          | 180        | 68         |            |            | 68         | 112        |           | 2                         |     | 1234567   |    |  |
| 18   | К.М.01.01  | Физическая культура и спорт                               | Б1.О       |           | 36                  | 16         |            |           |           | 16         | 20         | 1         |                | За                  | 36         | 16         |            |           | 16        | 20            |            | 1           |                           | За          | 72         | 32         |            |            | 32         | 40         |           | 2                         | 102 | 12        |    |  |
| 19   | К.М.01.02  | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту     | Б1.В       |           | 54                  | 18         |            |           |           | 18         | 36         |           |                |                     | 54         | 18         |            |           | 18        | 36            |            |             |                           |             | 108        | 36         |            |            | 36         | 72         |           |                           | 102 | 1234567   |    |  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>      |            |   |            |           | Эк(3) За(3)         |            |            |           |           |            |            |           |                | Эк(4) За(5) ЗаО     |            |            |            |           |           |               |            |             | Эк(7) За(8) ЗаО           |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |     |           |    |  |
| <b>ПРАКТИКИ</b>                            |            |   | (План)     |           |                     |            |            |           |           |            |            |           |                |                     |            |            |            |           |           |               |            |             |                           |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |     |           |    |  |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> |            |   | (План)     |           |                     |            |            |           |           |            |            |           |                |                     |            |            |            |           |           |               |            |             |                           |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |     |           |    |  |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                            |            |   |            |           |                     |            |            |           |           |            |            |           | 1 4/6          |                     |            |            |            |           |           |               |            |             | 8                         |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |     | 9 4/6     |    |  |

| №  | Индекс     | Наименование  | Блок/часть | Семестр 3   |                     |            |            |            |           |            |            |           | Семестр 4      |                     |             |            |           |           |           |            |           | Итого за курс |                           |             |             |            |            |            |            |            | Каф.       | Семестр   |                           |       |           |         |
|--|------------|---|------------|-------------|---------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|----------------|---------------------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------|---------------------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|---------------------------|-------|-----------|---------|
|  |            |   |            | Контроль    | Академических часов |            |            |            |           |            | з.е.       | Неделя    | Контроль       | Академических часов |             |            |           |           |           | з.е.       | Неделя    | Контроль      | Академических часов       |             |             |            |            |            | з.е.       | Неделя     |            |           |                           |       |           |         |
|  |            |   |            |             | Всего               | Кон такт.  | Лек        | Лаб        | Пр        | СР         |            |           |                | Контр оль           | Всего       | Кон такт.  | Лек       | Лаб       | Пр        |            |           |               | СР                        | Контр оль   | з.е.        | Неделя     | Всего      | Кон такт.  |            |            |            |           | Лек                       | Лаб   | Пр        | СР      |
| ИТОГО (с факультативами)                   |            |   |            |             | <b>990</b>          |            |            |            |           |            |            | <b>26</b> | 20             |                     | <b>1062</b> |            |           |           |           |            |           | <b>28</b>     | 20                        |             | <b>2052</b> |            |            |            |            |            |            | <b>54</b> | 40                        |       |           |         |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)            |            |   |            |             | <b>990</b>          |            |            |            |           |            |            | <b>26</b> |                |                     | <b>1062</b> |            |           |           |           |            |           | <b>28</b>     |                           |             | <b>2052</b> |            |            |            |            |            |            | <b>54</b> |                           |       |           |         |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)           |            | ОП, факультативы (в период ТО)  |            | <b>46</b>   |                     |            |            |            |           |            |            |           |                | <b>48.6</b>         |             |            |           |           |           |            |           |               |                           | <b>47.3</b> |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |       |           |         |
|  |            | ОП, факультативы (в период экз. сес.)   |            | <b>54</b>   |                     |            |            |            |           |            |            |           |                | <b>54</b>           |             |            |           |           |           |            |           |               |                           | <b>54</b>   |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |       |           |         |
|  |            | Ауд. нагр. (ОП)   |            | <b>15.8</b> |                     |            |            |            |           |            |            |           |                | <b>15.9</b>         |             |            |           |           |           |            |           |               |                           | <b>15.9</b> |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |       |           |         |
|  |            | Конт. раб. (ОП)   |            | <b>15.8</b> |                     |            |            |            |           |            |            |           |                | <b>15.9</b>         |             |            |           |           |           |            |           |               |                           | <b>15.9</b> |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |       |           |         |
|  |            | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)   |            | <b>2</b>    |                     |            |            |            |           |            |            |           |                | <b>2.7</b>          |             |            |           |           |           |            |           |               |                           | <b>2.4</b>  |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |       |           |         |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>                 |            |   |            |             | <b>936</b>          | <b>284</b> | <b>122</b> | <b>102</b> | <b>60</b> | <b>544</b> | <b>108</b> | <b>26</b> | ТО: 18<br>Э: 2 |                     | <b>720</b>  | <b>212</b> | <b>92</b> | <b>38</b> | <b>82</b> | <b>436</b> | <b>72</b> | <b>20</b>     | ТО: 13<br>1/3<br>Э: 1 1/3 |             | <b>1656</b> | <b>496</b> | <b>214</b> | <b>140</b> | <b>142</b> | <b>980</b> | <b>180</b> | <b>46</b> | ТО: 31<br>1/3<br>Э: 3 1/3 |       |           |         |
| 1  | Б1.О.01    | Обязательная часть  | Б1.О       | За(4)       | <b>360</b>          | 92         | 40         |            | 52        | 268        |            | 10        |                | За(4) ЗаО           | <b>432</b>  | 132        | 62        |           | 70        | 300        |           | 12            |                           | За(8) ЗаО   | <b>792</b>  | 224        | 102        |            | 122        | 568        |            | 22        |                           |       | 123456    |         |
| 2  | Б1.О.01.06 | Иностранный язык (базовый курс)   | Б1.О       |             | <b>72</b>           | 12         |            |            | 12        | 60         |            | 2         |                | ЗаО                 | <b>108</b>  | 12         |           |           | 12        | 96         |           | 3             |                           | ЗаО         | <b>180</b>  | 24         |            |            | 24         | 156        |            | 5         |                           |       | 1234      |         |
| 3  | Б1.О.01.09 | История Дагестана   | Б1.О       | За          | <b>72</b>           | 16         | 8          |            | 8         | 56         |            | 2         |                |                     |             |            |           |           |           |            |           |               |                           | За          | <b>72</b>   | 16         | 8          |            | 8          | 56         |            | 2         |                           |       | 79        | 3       |
| 4  | Б1.О.01.10 | Безопасность жизнедеятельности  | Б1.О       | За          | <b>72</b>           | 30         | 16         |            | 14        | 42         |            | 2         |                |                     |             |            |           |           |           |            |           |               |                           | За          | <b>72</b>   | 30         | 16         |            | 14         | 42         |            | 2         |                           |       | 3         |         |
| 5  | Б1.О.01.11 | Современный политический экстремизм и терроризм                               | Б1.О       | За          | <b>72</b>           | 16         | 8          |            | 8         | 56         |            | 2         |                |                     |             |            |           |           |           |            |           |               |                           | За          | <b>72</b>   | 16         | 8          |            | 8          | 56         |            | 2         |                           |       | 41        | 3       |
| 6  | Б1.О.01.12 | Основы проектной деятельности   | Б1.О       |             |                     |            |            |            |           |            |            |           |                | За                  | <b>72</b>   | 20         | 10        |           | 10        | 52         |           | 2             |                           | За          | <b>72</b>   | 20         | 10         |            | 10         | 52         |            | 2         |                           |       | 89        | 4       |
| 7  | Б1.О.01.13 | Управление персоналом   | Б1.О       | За          | <b>72</b>           | 18         | 8          |            | 10        | 54         |            | 2         |                |                     |             |            |           |           |           |            |           |               |                           | За          | <b>72</b>   | 18         | 8          |            | 10         | 54         |            | 2         |                           |       | 90        | 3       |
| 8  | Б1.О.01.15 | Философия   | Б1.О       |             |                     |            |            |            |           |            |            |           |                | За                  | <b>108</b>  | 30         | 16        |           | 14        | 78         |           | 3             |                           | За          | <b>108</b>  | 30         | 16         |            | 14         | 78         |            | 3         |                           |       | 41        | 4       |
| 9  | Б1.О.01.16 | Основы военной подготовки   | Б1.О       |             |                     |            |            |            |           |            |            |           |                | За                  | <b>72</b>   | 56         | 28        |           | 28        | 16         |           | 2             |                           | За          | <b>72</b>   | 56         | 28         |            | 28         | 16         |            | 2         |                           |       | 4         |         |
| 10   | Б1.О.01.17 | История религии России  | Б1.О       |             |                     |            |            |            |           |            |            |           |                | За                  | <b>72</b>   | 14         | 8         |           | 6         | 58         |           | 2             |                           | За          | <b>72</b>   | 14         | 8          |            | 6          | 58         |            | 2         |                           |       | 42        | 4       |
| 11   | Б1.О.02    | Базовые дисциплины направления  | Б1.О       | Эк(2)       | <b>396</b>          | 128        | 50         | 70         | 8         | 196        | 72         | 11        |                | Эк(2)               | <b>288</b>  | 80         | 30        | 38        | 12        | 136        | 72        | 8             |                           | Эк(4)       | <b>684</b>  | 208        | 80         | 108        | 20         | 332        | 144        | 19        |                           |       | 123456789 |         |
| 12   | Б1.О.02.05 | Органическая химия  | Б1.О       | Эк          | <b>108</b>          | 20         | 10         | 10         |           | 52         | 36         | 3         |                |                     |             |            |           |           |           |            |           |               |                           | Эк          | <b>108</b>  | 20         | 10         | 10         |            | 52         | 36         | 3         |                           |       | 31        | 3       |
| 13   | Б1.О.02.06 | Физика  | Б1.О       |             | <b>72</b>           | 24         | 8          | 8          | 8         | 48         |            | 2         |                | Эк                  | <b>144</b>  | 38         | 14        | 12        | 12        | 70         | 36        | 4             |                           | Эк          | <b>216</b>  | 62         | 22         | 20         | 20         | 118        | 36         | 6         |                           |       | 63        | 34      |
| 14   | Б1.О.02.11 | Зоология позвоночных  | Б1.О       | Эк          | <b>144</b>          | 42         | 16         | 26         |           | 66         | 36         | 4         |                |                     |             |            |           |           |           |            |           |               |                           | Эк          | <b>144</b>  | 42         | 16         | 26         |            | 66         | 36         | 4         |                           |       | 71        | 3       |
| 15   | Б1.О.02.13 | Систематика высших растений   | Б1.О       |             | <b>72</b>           | 42         | 16         | 26         |           | 30         |            | 2         |                | Эк                  | <b>144</b>  | 42         | 16        | 26        |           | 66         | 36        | 4             |                           | Эк          | <b>216</b>  | 84         | 32         | 52         |            | 96         | 36         | 6         |                           |       | 72        | 34      |
| 16   | Б1.В.01    | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                      | Б1.В       | Эк За       | <b>180</b>          | 64         | 32         | 32         |           | 80         | 36         | 5         |                |                     |             |            |           |           |           |            |           |               |                           | Эк За       | <b>180</b>  | 64         | 32         | 32         |            | 80         | 36         | 5         |                           |       |           | 35789A  |
| 17   | Б1.В.01.02 | Цитология   | Б1.В       | Эк          | <b>108</b>          | 36         | 18         | 18         |           | 36         | 36         | 3         |                |                     |             |            |           |           |           |            |           |               |                           | Эк          | <b>108</b>  | 36         | 18         | 18         |            | 36         | 36         | 3         |                           |       | 71        | 3       |
| 18   | Б1.В.01.03 | Альгология  | Б1.В       | За          | <b>72</b>           | 28         | 14         | 14         |           | 44         |            | 2         |                |                     |             |            |           |           |           |            |           |               |                           | За          | <b>72</b>   | 28         | 14         | 14         |            | 44         |            | 2         |                           |       | 72        | 3       |
| 19   | К.М.01     | Комплексный модуль "Физическая культура и спорт"                              | К.М        |             | <b>54</b>           | 36         |            |            | 36        | 18         |            |           |                | За                  | <b>54</b>   | 36         |           |           | 36        | 18         |           |               |                           | За          | <b>108</b>  | 72         |            |            | 72         | 36         |            |           |                           |       | 1234567   |         |
| 20   | К.М.01.02  | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                         | Б1.В       |             | <b>54</b>           | 36         |            |            | 36        | 18         |            |           |                | За                  | <b>54</b>   | 36         |           |           | 36        | 18         |           |               |                           | За          | <b>108</b>  | 72         |            |            | 72         | 36         |            |           |                           |       | 102       | 1234567 |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>      |            |   |            |             | Эк(3) За(5)         |            |            |            |           |            |            |           |                | Эк(2) За(5) ЗаО     |             |            |           |           |           |            |           |               | Эк(5) За(10) ЗаО          |             |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |       |           |         |
| <b>ПРАКТИКИ</b>                            |            |   | (План)     |             |                     |            |            |            |           |            |            |           |                |                     | 288         |            |           |           |           | 288        |           | 8             | 5 1/3                     |             | 288         |            |            |            |            | 288        |            | 8         | 5 1/3                     |       |           |         |
|  | Б2.В.01(У) | Учебная ознакомительная практика по зоологии беспозвоночных (полевая)         |            |             |                     |            |            |            |           |            |            |           |                | ЗаО                 | 144         |            |           |           |           | 144        |           | 4             | 2 2/3                     |             | ЗаО         | 144        |            |            |            | 144        |            | 4         | 2 2/3                     |       | 71        | 4       |
|  | Б2.В.02(У) | Учебная практика, ознакомительная по анатомии и морфологии растений (полевая) |            |             |                     |            |            |            |           |            |            |           |                | ЗаО                 | 144         |            |           |           |           | 144        |           | 4             | 2 2/3                     |             | ЗаО         | 144        |            |            |            | 144        |            | 4         | 2 2/3                     |       | 72        | 4       |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> |            |   |            | (План)      |                     |            |            |            |           |            |            |           |                |                     |             |            |           |           |           |            |           |               |                           |             |             |            |            |            |            |            |            |           |                           |       |           |         |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                            |            |   |            |             |                     |            |            |            |           |            |            | 1 4/6     |                |                     |             |            |           |           |           |            |           |               | 8 1/6                     |             |             |            |            |            |            |            |            |           |                           | 9 5/6 |           |         |

| №  | Индекс                                | Наименование   | Блок/часть | Семестр 5   |                     |           |     |     |     |     |      |                           | Семестр 6   |                     |       |           |     |     |     |      |        | Итого за курс             |           |       |           |     |     |      |        |    | Каф.                  | Семестр   |    |
|--|---------------------------------------|--|------------|-------------|---------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|------|---------------------------|-------------|---------------------|-------|-----------|-----|-----|-----|------|--------|---------------------------|-----------|-------|-----------|-----|-----|------|--------|----|-----------------------|-----------|----|
|  |                                       |  |            | Контроль    | Академических часов |           |     |     |     |     | з.е. | Неделя                    | Контроль    | Академических часов |       |           |     |     |     | з.е. | Неделя | Академических часов       |           |       |           |     |     | з.е. | Неделя |    |                       |           |    |
|  |                                       |  |            |             | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  | СР  |      |                           |             | Контр оль           | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  |      |        | СР                        | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб |      |        | Пр |                       |           | СР |
| ИТОГО (с факультативами)                   |                                       |  |            |             | 882                 |           |     |     |     |     | 23   | 20                        |             | 918                 |       |           |     |     |     |      | 25     | 20 1/6                    | 1800      |       |           |     |     |      |        | 48 | 40 1/6                |           |    |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)            |                                       |  |            |             | 882                 |           |     |     |     |     | 23   |                           |             | 846                 |       |           |     |     |     |      | 23     |                           | 1728      |       |           |     |     |      | 46     |    |                       |           |    |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)           | ОП, факультативы (в период ТО)        |  |            | 39.5        |                     |           |     |     |     |     |      |                           | 34.7        |                     |       |           |     |     |     |      |        | 37.1                      |           |       |           |     |     |      |        |    |                       |           |    |
|  | ОП, факультативы (в период экз. сес.) |  |            | 54          |                     |           |     |     |     |     |      |                           | 54          |                     |       |           |     |     |     |      |        | 54                        |           |       |           |     |     |      |        |    |                       |           |    |
|  | Ауд. нагр. (ОП )                      |  |            | 16          |                     |           |     |     |     |     |      |                           | 16          |                     |       |           |     |     |     |      |        | 16                        |           |       |           |     |     |      |        |    |                       |           |    |
|  | Конт. раб. (ОП )                      |  |            | 16          |                     |           |     |     |     |     |      |                           | 16          |                     |       |           |     |     |     |      |        | 16                        |           |       |           |     |     |      |        |    |                       |           |    |
|  | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)   |  |            | 1.1         |                     |           |     |     |     |     |      |                           | 1.4         |                     |       |           |     |     |     |      |        | 1.3                       |           |       |           |     |     |      |        |    |                       |           |    |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                        |                                       |  |            | 828         | 276                 | 126       | 140 | 10  | 408 | 144 | 23   | ТО: 17<br>1/3<br>Э: 2 2/3 |             | 540                 | 216   | 108       | 98  | 10  | 252 | 72   | 15     | ТО: 13<br>1/2<br>Э: 1 1/3 | 1368      | 492   | 234       | 238 | 20  | 660  | 216    | 38 | ТО: 30<br>5/6<br>Э: 4 |           |    |
| 1  | Б1.0.01                               | Обязательная часть   | Б1.О       | За          | 72                  | 18        | 8   |     | 10  | 54  |      | 2                         | За          | 72                  | 20    | 10        |     | 10  | 52  |      | 2      | За(2)                     | 144       | 38    | 18        |     | 20  | 106  |        | 4  |                       | 123456    |    |
| 2  | Б1.0.01.07                            | Экономика  | Б1.О       | За          | 72                  | 18        | 8   |     | 10  | 54  |      | 2                         | За          | 72                  | 20    | 10        |     |     |     |      | 2      | За                        | 72        | 18    | 8         |     | 10  | 54   |        | 2  | 87                    | 5         |    |
| 3  | Б1.0.01.14                            | Психология   | Б1.О       |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           |             |                     |       |           |     | 10  | 52  |      | 2      |                           |           |       |           | 10  | 52  |      | 2      | 39 | 6                     |           |    |
| 4  | Б1.0.02                               | Базовые дисциплины направления                                     | Б1.О       | Эк(3) За    | 468                 | 176       | 78  | 98  |     | 184 | 108  | 13                        | Эк(2)       | 252                 | 96    | 48        | 48  |     | 84  | 72   | 7      | Эк(5) За                  | 720       | 272   | 126       | 146 |     | 268  | 180    | 20 |                       | 123456789 |    |
| 5  | Б1.0.02.12                            | Гистология   | Б1.О       | Эк          | 144                 | 36        | 16  | 20  |     | 72  | 36   | 4                         |             |                     |       |           |     |     |     |      |        | Эк                        | 144       | 36    | 16        | 20  |     | 72   | 36     | 4  | 71                    | 5         |    |
| 6  | Б1.0.02.14                            | Биология размножения и развития                                    | Б1.О       | За          | 108                 | 36        | 18  | 18  |     | 72  |      | 3                         |             |                     |       |           |     |     |     |      |        | За                        | 108       | 36    | 18        | 18  |     | 72   |        | 3  | 71                    | 5         |    |
| 7  | Б1.0.02.15                            | Анатомия человека  | Б1.О       |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           | Эк          | 108                 | 48    | 24        | 24  |     | 24  | 36   | 3      | Эк                        | 108       | 48    | 24        | 24  |     | 24   | 36     | 3  | 71                    | 6         |    |
| 8  | Б1.0.02.16                            | Микробиология и вирусология  | Б1.О       |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           | Эк          | 144                 | 48    | 24        | 24  |     | 60  | 36   | 4      | Эк                        | 144       | 48    | 24        | 24  |     | 60   | 36     | 4  | 75                    | 6         |    |
| 9  | Б1.0.02.18                            | Физиология растений  | Б1.О       | Эк          | 108                 | 52        | 22  | 30  |     | 20  | 36   | 3                         |             |                     |       |           |     |     |     |      |        | Эк                        | 108       | 52    | 22        | 30  |     | 20   | 36     | 3  | 75                    | 5         |    |
| 10   | Б1.0.02.19                            | Биохимия   | Б1.О       | Эк          | 108                 | 52        | 22  | 30  |     | 20  | 36   | 3                         |             |                     |       |           |     |     |     |      |        | Эк                        | 108       | 52    | 22        | 30  |     | 20   | 36     | 3  | 74                    | 5         |    |
| 11   | Б1.В.01                               | Часть, формируемая участниками образовательных отношений           | Б1.В       | Эк За(2)    | 288                 | 82        | 40  | 42  |     | 170 | 36   | 8                         | Эк За(2)    | 288                 | 82    | 40        | 42  |     | 170 | 36   | 8      | Эк За(2)                  | 288       | 82    | 40        | 42  |     | 170  | 36     | 8  |                       | 35789A    |    |
| 12   | Б1.В.01.01                            | Лекарственные растения   | Б1.В       | Эк          | 108                 | 28        | 14  | 14  |     | 44  | 36   | 3                         | Эк          | 108                 | 28    | 14        | 14  |     | 44  | 36   | 3      | Эк                        | 108       | 28    | 14        | 14  |     | 44   | 36     | 3  | 72                    | 5         |    |
| 13   | Б1.В.01.04                            | Микология  | Б1.В       | За          | 108                 | 24        | 10  | 14  |     | 84  |      | 3                         |             |                     |       |           |     |     |     |      |        | За                        | 108       | 24    | 10        | 14  |     | 84   |        | 3  | 72                    | 5         |    |
| 14   | Б1.В.01.07                            | Физическая и коллоидная химия и высокомолекулярные соединения      | Б1.В       | За          | 72                  | 30        | 16  | 14  |     | 42  |      | 2                         |             |                     |       |           |     |     |     |      |        | За                        | 72        | 30    | 16        | 14  |     | 42   |        | 2  | 31                    | 5         |    |
| 15   | Б1.В.ДВ.02.01                         | Дополнительные главы биохимии                                      | Б1.В       |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           | За          | 72                  | 32    | 16        | 16  |     | 40  |      | 2      | За                        | 72        | 32    | 16        | 16  |     | 40   |        | 2  | 74                    | 6         |    |
| 16   | Б1.В.ДВ.02.02                         | Сравнительная анатомия и морфология позвоночных животных           | Б1.В       |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           | За          | 72                  | 32    | 16        | 16  |     | 40  |      | 2      | За                        | 72        | 32    | 16        | 16  |     | 40   |        | 2  | 71                    | 6         |    |
| 17   | Б1.В.ДВ.03.01                         | Биохимические основы обмена веществ и энергии                      | Б1.В       |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           | За          | 72                  | 32    | 16        | 16  |     | 40  |      | 2      | За                        | 72        | 32    | 16        | 16  |     | 40   |        | 2  | 74                    | 6         |    |
| 18   | Б1.В.ДВ.03.02                         | Биохимические основы когнитивных процессов                         | Б1.В       |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           | За          | 72                  | 32    | 16        | 16  |     | 40  |      | 2      | За                        | 72        | 32    | 16        | 16  |     | 40   |        | 2  | 74                    | 6         |    |
| 19   | Б1.В.ДВ.07.01                         | Биохимия мышечного сокращения                                      | Б1.В       |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           | За          | 72                  | 36    | 18        | 18  |     | 36  |      | 2      | За                        | 72        | 36    | 18        | 18  |     | 36   |        | 2  | 74                    | 6         |    |
| 20   | Б1.В.ДВ.07.02                         | Биохимия биологических жидкостей                                   | Б1.В       |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           | За          | 72                  | 36    | 18        | 18  |     | 36  |      | 2      | За                        | 72        | 36    | 18        | 18  |     | 36   |        | 2  | 74                    | 6         |    |
| 21   | К.М.01                                | Комплексный модуль "Физическая культура и спорт"                   | К.М        |             | 54                  | 18        |     |     | 18  | 36  |      |                           | За          | 18                  | 18    |           |     | 18  |     |      |        | За                        | 72        | 36    |           |     | 36  | 36   |        |    |                       | 1234567   |    |
| 22   | К.М.01.02                             | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту              | Б1.В       |             | 54                  | 18        |     |     | 18  | 36  |      |                           | За          | 18                  | 18    |           |     | 18  |     |      |        | За                        | 72        | 36    |           |     | 36  | 36   |        |    | 102                   | 1234567   |    |
| 23   | ФТД.01                                | Метагеномика   | ФТД        |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           | За          | 36                  | 24    | 12        |     | 12  | 12  |      | 1      | За                        | 36        | 24    | 12        |     | 12  | 12   |        | 1  | 74                    | 6         |    |
| 24   | ФТД.02                                | Эпигенетика  | ФТД        |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           | За          | 36                  | 24    | 12        |     | 12  | 12  |      | 1      | За                        | 36        | 24    | 12        |     | 12  | 12   |        | 1  | 74                    | 6         |    |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ             |                                       |  |            | Эк(4) За(4) |                     |           |     |     |     |     |      |                           | Эк(2) За(7) |                     |       |           |     |     |     |      |        | Эк(6) За(11)              |           |       |           |     |     |      |        |    |                       |           |    |
| ПРАКТИКИ (План)                            |                                       |  |            |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           |             | 288                 |       |           |     |     | 288 |      | 8      | 5 1/3                     |           | 288   |           |     |     | 288  |        | 8  | 5 1/3                 |           |    |
|  | Б2.В.03(У)                            | Учебная ознакомительная практика по зоологии позвоночных (полевая) |            |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           | ЗаО         | 144                 |       |           |     |     | 144 |      | 4      | 2 2/3                     | ЗаО       | 144   |           |     |     | 144  |        | 4  | 2 2/3                 | 71        | 6  |
|  | Б2.В.04(У)                            | Учебная практика, ознакомительная по геоботанике (полевая)         |            |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           | ЗаО         | 144                 |       |           |     |     | 144 |      | 4      | 2 2/3                     | ЗаО       | 144   |           |     |     | 144  |        | 4  | 2 2/3                 | 72        | 6  |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План) |                                       |  |            |             |                     |           |     |     |     |     |      |                           |             |                     |       |           |     |     |     |      |        |                           |           |       |           |     |     |      |        |    |                       |           |    |
| КАНИКУЛЫ                                   |                                       |  |            |             |                     |           |     |     |     |     |      | 1 3/6                     |             |                     |       |           |     |     |     |      |        | 8 2/6                     |           |       |           |     |     |      |        |    | 9 5/6                 |           |    |

| №  | Индекс        | Наименование  | Блок/часть | Семестр 7   |                     |            |            |           |           |            |            |           | Семестр 8                 |                     |            |            |            |           |           |            |            | Итого за курс |                           |             |             |             |            |            |           |            | Каф.       | Семестр   |                    |           |         |       |           |
|--|---------------|---|------------|-------------|---------------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|---------------------------|---------------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|---------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------|-------|-----------|
|  |               |   |            | Контроль    | Академических часов |            |            |           |           |            | з.е.       | Неделя    | Контроль                  | Академических часов |            |            |            |           |           | з.е.       | Неделя     | Контроль      | Академических часов       |             |             |             |            |            | з.е.      | Неделя     |            |           |                    |           |         |       |           |
|  |               |   |            |             | Всего               | Кон такт.  | Лек        | Лаб       | Пр        | СР         |            |           |                           | Контр оль           | Всего      | Кон такт.  | Лек        | Лаб       | Пр        |            |            |               | СР                        | Контр оль   | з.е.        | Неделя      | Всего      | Кон такт.  |           |            |            |           | Лек                | Лаб       | Пр      | СР    | Контр оль |
| ИТОГО (с факультативами)                   |               |   |            |             | <b>868</b>          |            |            |           |           |            |            | <b>23</b> | 20                        |                     | <b>864</b> |            |            |           |           |            |            |               | <b>24</b>                 | 20          |             | <b>1732</b> |            |            |           |            |            |           | <b>47</b>          | 40        |         |       |           |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)            |               |   |            |             | <b>868</b>          |            |            |           |           |            |            | <b>23</b> |                           |                     | <b>864</b> |            |            |           |           |            |            |               | <b>24</b>                 |             |             | <b>1732</b> |            |            |           |            |            | <b>47</b> |                    |           |         |       |           |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)           |               | ОП, факультативы (в период ТО)  |            | <b>39.5</b> |                     |            |            |           |           |            |            |           |                           | <b>39.3</b>         |            |            |            |           |           |            |            |               |                           |             | <b>39.4</b> |             |            |            |           |            |            |           |                    |           |         |       |           |
|  |               | ОП, факультативы (в период экз. сес.)   |            | <b>54</b>   |                     |            |            |           |           |            |            |           |                           | <b>54</b>           |            |            |            |           |           |            |            |               |                           |             | <b>54</b>   |             |            |            |           |            |            |           |                    |           |         |       |           |
|  |               | Ауд. нагр. (ОП)   |            | <b>16</b>   |                     |            |            |           |           |            |            |           |                           | <b>16</b>           |            |            |            |           |           |            |            |               |                           |             | <b>16</b>   |             |            |            |           |            |            |           |                    |           |         |       |           |
|  |               | Конт. раб. (ОП)   |            | <b>16</b>   |                     |            |            |           |           |            |            |           |                           | <b>16</b>           |            |            |            |           |           |            |            |               |                           |             | <b>16</b>   |             |            |            |           |            |            |           |                    |           |         |       |           |
|  |               | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)   |            | <b>1.1</b>  |                     |            |            |           |           |            |            |           |                           | <b>0.6</b>          |            |            |            |           |           |            |            |               |                           |             | <b>0.6</b>  |             |            |            |           |            |            |           |                    |           |         |       |           |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>                 |               |   |            |             | <b>828</b>          | <b>276</b> | <b>144</b> | <b>96</b> | <b>36</b> | <b>408</b> | <b>144</b> | <b>23</b> | ТО: 17<br>1/3<br>Э: 2 2/3 |                     | <b>720</b> | <b>234</b> | <b>110</b> | <b>88</b> | <b>36</b> | <b>342</b> | <b>144</b> | <b>20</b>     | ТО: 14<br>2/3<br>Э: 2 2/3 |             | <b>1548</b> | <b>510</b>  | <b>254</b> | <b>184</b> | <b>72</b> | <b>750</b> | <b>288</b> | <b>43</b> | ТО: 32<br>Э: 5 1/3 |           |         |       |           |
| 1  | Б1.О.02       | Базовые дисциплины направления  | Б1.О       | Эк(2)       | <b>288</b>          | 94         | 46         | 48        |           | 122        | 72         | 8         |                           | Эк(2)               | <b>288</b> | 120        | 54         | 30        | 36        | 96         | 72         | 8             |                           | Эк(4)       | <b>576</b>  | 214         | 100        | 78         | 36        | 218        | 144        | 16        |                    | 123456789 |         |       |           |
| 2  | Б1.О.02.17    | Физиология человека и животных  | Б1.О       | Эк          | <b>144</b>          | 46         | 22         | 24        |           | 62         | 36         | 4         |                           |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           | Эк          | <b>144</b>  | 46          | 22         | 24         |           | 62         | 36         | 4         |                    | 71        | 7       |       |           |
| 3  | Б1.О.02.20    | Генетика с основами селекции  | Б1.О       | Эк          | <b>144</b>          | 48         | 24         | 24        |           | 60         | 36         | 4         |                           |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           | Эк          | <b>144</b>  | 48          | 24         | 24         |           | 60         | 36         | 4         |                    | 75        | 7       |       |           |
| 4  | Б1.О.02.22    | Биофизика   | Б1.О       |             |                     |            |            |           |           |            |            |           |                           | Эк                  | <b>144</b> | 60         | 30         | 30        |           | 48         | 36         | 4             |                           | Эк          | <b>144</b>  | 60          | 30         | 30         |           | 48         | 36         | 4         |                    | 74        | 8       |       |           |
| 5  | Б1.О.02.23    | Теория эволюции   | Б1.О       |             |                     |            |            |           |           |            |            |           |                           | Эк                  | <b>144</b> | 60         | 24         |           | 36        | 48         | 36         | 4             |                           | Эк          | <b>144</b>  | 60          | 24         |            | 36        | 48         | 36         | 4         |                    | 75        | 8       |       |           |
| 6  | Б1.В.01       | Часть, формируемая участниками образовательных отношений  | Б1.В       | Эк(2) За    | <b>324</b>          | 100        | 50         | 32        | 18        | 152        | 72         | 9         |                           | Эк(2) За            | <b>432</b> | 114        | 56         | 58        |           | 246        | 72         | 12            |                           | Эк(4) За(2) | <b>756</b>  | 214         | 106        | 90         | 18        | 398        | 144        | 21        |                    | 35789A    |         |       |           |
| 7  | Б1.В.01.08    | Методы биохимических исследований   | Б1.В       | Эк          | <b>108</b>          | 36         | 18         | 18        |           | 36         | 36         | 3         |                           |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           | Эк          | <b>108</b>  | 36          | 18         | 18         |           | 36         | 36         | 3         |                    | 74        | 7       |       |           |
| 8  | Б1.В.01.09    | Биохимия крови  | Б1.В       |             |                     |            |            |           |           |            |            |           |                           | За                  | <b>144</b> | 34         | 16         | 18        |           | 110        |            | 4             |                           | За          | <b>144</b>  | 34          | 16         | 18         |           | 110        |            | 4         |                    | 74        | 8       |       |           |
| 9  | Б1.В.01.11    | Энзимология   | Б1.В       | За          | <b>72</b>           | 28         | 14         | 14        |           | 44         |            | 2         |                           |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           | За          | <b>72</b>   | 28          | 14         | 14         |           | 44         |            | 2         |                    | 74        | 7       |       |           |
| 10   | Б1.В.01.15    | Введение в биотехнологию  | Б1.В       | Эк          | <b>144</b>          | 36         | 18         |           | 18        | 72         | 36         | 4         |                           |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           | Эк          | <b>144</b>  | 36          | 18         |            | 18        | 72         | 36         | 4         |                    | 74        | 7       |       |           |
| 11   | Б1.В.01.16    | Иммунология   | Б1.В       |             |                     |            |            |           |           |            |            |           |                           | Эк                  | <b>144</b> | 48         | 24         | 24        |           | 60         | 36         | 4             |                           | Эк          | <b>144</b>  | 48          | 24         | 24         |           | 60         | 36         | 4         |                    | 74        | 8       |       |           |
| 12   | Б1.В.01.17    | Медицинская биохимия  | Б1.В       |             |                     |            |            |           |           |            |            |           |                           | Эк                  | <b>144</b> | 32         | 16         | 16        |           | 76         | 36         | 4             |                           | Эк          | <b>144</b>  | 32          | 16         | 16         |           | 76         | 36         | 4         |                    | 74        | 8       |       |           |
| 13   | Б1.В.ДВ.01.01 | Основы лабораторного животноводства   | Б1.В       | За          | <b>72</b>           | 34         | 16         |           | 18        | 38         |            | 2         |                           |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           | За          | <b>72</b>   | 34          | 16         |            | 18        | 38         |            | 2         |                    | 74        | 7       |       |           |
| 14   | Б1.В.ДВ.01.02 | Синергетика   | Б1.В       | За          | <b>72</b>           | 34         | 16         |           | 18        | 38         |            | 2         |                           |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           | За          | <b>72</b>   | 34          | 16         |            | 18        | 38         |            | 2         |                    | 74        | 7       |       |           |
| 15   | Б1.В.ДВ.08.01 | Химия белков и полипептидов   | Б1.В       | За          | <b>72</b>           | 32         | 16         | 16        |           | 40         |            | 2         |                           |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           | За          | <b>72</b>   | 32          | 16         | 16         |           | 40         |            | 2         |                    | 74        | 7       |       |           |
| 16   | Б1.В.ДВ.08.02 | Биохимия витаминов  | Б1.В       | За          | <b>72</b>           | 32         | 16         | 16        |           | 40         |            | 2         |                           |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           | За          | <b>72</b>   | 32          | 16         | 16         |           | 40         |            | 2         |                    | 74        | 7       |       |           |
| 17   | Б1.В.ДВ.10.01 | Экспериментальные методы в биомедицине. Онлайн курс Санкт-Петербургского политехнического университета          | Б1.В       | За          | <b>72</b>           | 16         | 16         |           |           | 56         |            | 2         |                           |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           | За          | <b>72</b>   | 16          | 16         |            |           | 56         |            | 2         |                    |           | 7       |       |           |
| 18   | Б1.В.ДВ.10.02 | Введение в биоинформатику: метагеномика. Онлайн курс СПбГУ  | Б1.В       | За          | <b>72</b>           | 16         | 16         |           |           | 56         |            | 2         |                           |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           | За          | <b>72</b>   | 16          | 16         |            |           | 56         |            | 2         |                    |           | 7       |       |           |
| 19   | К.М.01        | Комплексный модуль "Физическая культура и спорт"  | К.М        | За          | <b>40</b>           | 18         |            |           | 18        | 22         |            |           |                           |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           | За          | <b>40</b>   | 18          |            |            | 18        | 22         |            |           |                    | 1234567   |         |       |           |
| 20   | К.М.01.02     | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту   | Б1.В       | За          | <b>40</b>           | 18         |            |           | 18        | 22         |            |           |                           |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           | За          | <b>40</b>   | 18          |            |            | 18        | 22         |            |           |                    | 102       | 1234567 |       |           |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>      |               |   |            |             | Эк(4) За(5)         |            |            |           |           |            |            |           |                           |                     | Эк(4) За   |            |            |           |           |            |            |               |                           |             | Эк(8) За(6) |             |            |            |           |            |            |           |                    |           |         |       |           |
| <b>ПРАКТИКИ</b>                            |               |   | (План)     |             |                     |            |            |           |           |            |            |           |                           |                     | 144        |            |            |           |           | 144        |            | 4             | 2 2/3                     |             | 144         |             |            |            |           | 144        |            | 4         | 2 2/3              |           |         |       |           |
|  | Б2.О.01(У)    | Учебная практика, научно-исследовательская работа (получению первичных навыков научно-исследовательской работы) |            |             |                     |            |            |           |           |            |            |           |                           | ЗаО                 | 144        |            |            |           |           | 144        |            | 4             | 2 2/3                     | ЗаО         | 144         |             |            |            |           | 144        |            | 4         | 2 2/3              | 74        | 8       |       |           |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> |               |   |            | (План)      |                     |            |            |           |           |            |            |           |                           |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           |             |             |             |            |            |           |            |            |           |                    |           |         |       |           |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                            |               |   |            |             |                     |            |            |           |           |            |            |           | 1 2/6                     |                     |            |            |            |           |           |            |            |               |                           |             |             |             |            |            |           |            |            |           |                    |           |         | 8 4/6 | 10        |



| №  | Индекс        | Наименование   | Блок/часть | Семестр 9   |                     |            |            |            |           |            |           | Семестр А |                           |                     |            |            |           |           |           | Итого за курс |        |           |                     |             |             |            |            | Каф.       | Семестр    |            |           |           |                           |    |           |   |
|--|---------------|--|------------|-------------|---------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------|-----------|---------------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|---------------------------|----|-----------|---|
|  |               |  |            | Контроль    | Академических часов |            |            |            |           |            | з.е.      | Неделя    | Контроль                  | Академических часов |            |            |           |           |           | з.е.          | Неделя | Контроль  | Академических часов |             |             |            |            |            |            | з.е.       | Неделя    |           |                           |    |           |   |
|  |               |  |            |             | Всего               | Кон такт.  | Лек        | Лаб        | Пр        | СР         |           |           |                           | Контр оль           | Всего      | Кон такт.  | Лек       | Лаб       | Пр        |               |        |           | СР                  | Контр оль   | Всего       | Кон такт.  | Лек        |            |            |            |           | Лаб       | Пр                        | СР | Контр оль |   |
| ИТОГО (с факультативами)                   |               |  |            |             | <b>756</b>          |            |            |            |           |            | <b>21</b> | 20        |                           | <b>900</b>          |            |            |           |           |           |               |        | <b>25</b> | 20 1/6              |             | <b>1656</b> |            |            |            |            |            |           | <b>46</b> | 40 1/6                    |    |           |   |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)            |               |  |            |             | <b>756</b>          |            |            |            |           |            | <b>21</b> |           |                           | <b>900</b>          |            |            |           |           |           |               |        | <b>25</b> |                     |             | <b>1656</b> |            |            |            |            |            | <b>46</b> |           |                           |    |           |   |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед)        |               | ОП, факультативы (в период ТО)   |            | <b>36.7</b> |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           | <b>34.2</b>         |            |            |           |           |           |               |        |           |                     | <b>35.5</b> |             |            |            |            |            |            |           |           |                           |    |           |   |
|  |               | ОП, факультативы (в период экз. сес.)  |            | <b>54</b>   |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           |                     |            |            |           |           |           |               |        |           |                     | <b>27</b>   |             |            |            |            |            |            |           |           |                           |    |           |   |
|  |               | Ауд. нагр. (ОП )   |            | <b>16</b>   |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           |                     | <b>16</b>  |            |           |           |           |               |        |           |                     | <b>16</b>   |             |            |            |            |            |            |           |           |                           |    |           |   |
|  |               | Конт. раб. (ОП )   |            | <b>16</b>   |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           |                     | <b>16</b>  |            |           |           |           |               |        |           |                     | <b>16</b>   |             |            |            |            |            |            |           |           |                           |    |           |   |
|  |               | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)  |            |             |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           |                     |            |            |           |           |           |               |        |           |                     |             |             |            |            |            |            |            |           |           |                           |    |           |   |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>                 |               |  |            |             | <b>756</b>          | <b>298</b> | <b>118</b> | <b>110</b> | <b>70</b> | <b>386</b> | <b>72</b> | <b>21</b> | ТО: 18<br>2/3<br>Э: 1 1/3 |                     | <b>324</b> | <b>152</b> | <b>76</b> | <b>34</b> | <b>42</b> | <b>172</b>    |        | <b>9</b>  | ТО: 9<br>1/2<br>Э:  |             | <b>1080</b> | <b>450</b> | <b>194</b> | <b>144</b> | <b>112</b> | <b>558</b> | <b>72</b> | <b>30</b> | ТО: 28<br>1/6<br>Э: 1 1/3 |    |           |   |
| 1  | Б1.О.02       | Базовые дисциплины направления   | Б1.О       | Эк За       | <b>216</b>          | 72         | 36         |            | 36        | 108        | 36        | 6         |                           |                     |            |            |           |           |           |               |        |           |                     | Эк За       | <b>216</b>  | 72         | 36         |            | 36         | 108        | 36        | 6         |                           |    | 123456789 |   |
| 2  | Б1.О.02.02    | Биогеография   | Б1.О       | За          | <b>108</b>          | 36         | 18         |            | 18        | 72         |           | 3         |                           |                     |            |            |           |           |           |               |        |           |                     | За          | <b>108</b>  | 36         | 18         |            | 18         | 72         |           | 3         |                           |    | 72        | 9 |
| 3  | Б1.О.02.21    | Экология и рациональное природопользование   | Б1.О       | Эк          | <b>108</b>          | 36         | 18         |            | 18        | 36         | 36        | 3         |                           |                     |            |            |           |           |           |               |        |           |                     | Эк          | <b>108</b>  | 36         | 18         |            | 18         | 36         | 36        | 3         |                           |    | 16        | 9 |
| 4  | Б1.В.01       | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                             | Б1.В       | Эк За(3)    | <b>396</b>          | 158        | 48         | 76         | 34        | 202        | 36        | 11        |                           | За(2)               | <b>180</b> | 84         | 42        |           | 42        | 96            |        | 5         |                     | Эк За(5)    | <b>576</b>  | 242        | 90         | 76         | 76         | 298        | 36        | 16        |                           |    | 35789A    |   |
| 5  | Б1.В.01.05    | Математические методы и моделирование в биологии                                     | Б1.В       | За          | <b>72</b>           | 24         | 12         | 12         |           | 48         |           | 2         |                           |                     |            |            |           |           |           |               |        |           |                     | За          | <b>72</b>   | 24         | 12         | 12         |            | 48         |           | 2         |                           |    | 74        | 9 |
| 6  | Б1.В.01.06    | Основы биотехники  | Б1.В       | За          | <b>72</b>           | 34         | 18         |            | 16        | 38         |           | 2         |                           |                     |            |            |           |           |           |               |        |           |                     | За          | <b>72</b>   | 34         | 18         |            | 16         | 38         |           | 2         |                           |    | 74        | 9 |
| 7  | Б1.В.01.10    | Молекулярная биология  | Б1.В       |             |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           | За                  | <b>72</b>  | 52         | 26        |           | 26        | 20            |        | 2         |                     | За          | <b>72</b>   | 52         | 26         |            | 26         | 20         |           | 2         |                           |    | 74        | A |
| 8  | Б1.В.01.12    | Большой практикум  | Б1.В       | За          | <b>144</b>          | 64         |            | 64         |           | 80         |           | 4         |                           |                     |            |            |           |           |           |               |        |           |                     | За          | <b>144</b>  | 64         |            | 64         |            | 80         |           | 4         |                           |    | 75        | 9 |
| 9  | Б1.В.01.13    | Молекулярные механизмы гормональной регуляции  | Б1.В       | Эк          | <b>108</b>          | 36         | 18         |            | 18        | 36         | 36        | 3         |                           |                     |            |            |           |           |           |               |        |           |                     | Эк          | <b>108</b>  | 36         | 18         |            | 18         | 36         | 36        | 3         |                           |    | 74        | 9 |
| 10   | Б1.В.01.14    | Биоэнергетика  | Б1.В       |             |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           | За                  | <b>108</b> | 32         | 16        |           | 16        | 76            |        | 3         |                     | За          | <b>108</b>  | 32         | 16         |            | 16         | 76         |           | 3         |                           |    | 74        | A |
| 11   | Б1.В.дв.04.01 | Кинетика и термодинамика ферментативных реакций                                      | Б1.В       | За          | <b>72</b>           | 36         | 18         | 18         |           | 36         |           | 2         |                           |                     |            |            |           |           |           |               |        |           |                     | За          | <b>72</b>   | 36         | 18         | 18         |            | 36         |           | 2         |                           |    | 74        | 9 |
| 12   | Б1.В.дв.04.02 | Биохимия мембран   | Б1.В       | За          | <b>72</b>           | 36         | 18         | 18         |           | 36         |           | 2         |                           |                     |            |            |           |           |           |               |        |           |                     | За          | <b>72</b>   | 36         | 18         | 18         |            | 36         |           | 2         |                           |    | 74        | 9 |
| 13   | Б1.В.дв.05.01 | Техническая биохимия   | Б1.В       | За          | <b>72</b>           | 32         | 16         | 16         |           | 40         |           | 2         |                           |                     |            |            |           |           |           |               |        |           |                     | За          | <b>72</b>   | 32         | 16         | 16         |            | 40         |           | 2         |                           |    | 74        | 9 |
| 14   | Б1.В.дв.05.02 | Основы научно-исследовательской работы   | Б1.В       | За          | <b>72</b>           | 32         | 16         | 16         |           | 40         |           | 2         |                           |                     |            |            |           |           |           |               |        |           |                     | За          | <b>72</b>   | 32         | 16         | 16         |            | 40         |           | 2         |                           |    | 75        | 9 |
| 15   | Б1.В.дв.06.01 | Нейрохимия   | Б1.В       |             |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           | За                  | <b>72</b>  | 36         | 18        | 18        |           | 36            |        | 2         |                     | За          | <b>72</b>   | 36         | 18         | 18         |            | 36         |           | 2         |                           |    | 74        | A |
| 16   | Б1.В.дв.06.02 | Молекулярная генетика и генетическая инженерия                                       | Б1.В       |             |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           | За                  | <b>72</b>  | 36         | 18        | 18        |           | 36            |        | 2         |                     | За          | <b>72</b>   | 36         | 18         | 18         |            | 36         |           | 2         |                           |    | 74        | A |
| 17   | Б1.В.дв.09.01 | Флуоресцентные методы исследования в биохимии  | Б1.В       |             |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           | За                  | <b>72</b>  | 32         | 16        | 16        |           | 40            |        | 2         |                     | За          | <b>72</b>   | 32         | 16         | 16         |            | 40         |           | 2         |                           |    | 74        | A |
| 18   | Б1.В.дв.09.02 | Иммунохимические методы анализа  | Б1.В       |             |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           | За                  | <b>72</b>  | 32         | 16        | 16        |           | 40            |        | 2         |                     | За          | <b>72</b>   | 32         | 16         | 16         |            | 40         |           | 2         |                           |    | 74        | A |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>      |               |  |            |             | Эк(2) За(6)         |            |            |            |           |            |           |           |                           | За(4)               |            |            |           |           |           |               |        |           | Эк(2) За(10)        |             |             |            |            |            |            |            |           |           |                           |    |           |   |
| <b>ПРАКТИКИ</b>                            |               |  |            | (План)      |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           |                     | 360        |            |           |           |           | 360           |        | 10        | 6 2/3               |             | 360         |            |            |            |            | 360        |           | 10        | 6 2/3                     |    |           |   |
|  | Б2.В.05(П)    | Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности         |            |             |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           | ЗаО                 | 144        |            |           |           |           | 144           |        | 4         | 2 2/3               | ЗаО         | 144         |            |            |            | 144        |            | 4         | 2 2/3     | 74                        | A  |           |   |
|  | Б2.О.02(Пд)   | Производственная практика, преддипломная в том числе научно-исследовательская работа |            |             |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           | ЗаО                 | 216        |            |           |           |           | 216           |        | 6         | 4                   | ЗаО         | 216         |            |            |            | 216        |            | 6         | 4         |                           |    | A         |   |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> |               |  |            | (План)      |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           | 216                 |            |            |           |           |           | 216           |        | 6         | 4                   |             | 216         |            |            |            |            | 216        |           | 6         | 4                         |    |           |   |
|  | Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы   |            |             |                     |            |            |            |           |            |           |           |                           | 216                 |            |            |           |           |           | 216           |        | 6         | 4                   |             | 216         |            |            |            |            | 216        |           | 6         | 4                         |    | A         |   |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                            |               |  |            |             |                     |            |            |            |           |            |           | 1         |                           |                     |            |            |           |           |           |               |        |           | 8 5/6               |             |             |            |            |            |            |            | 9 5/6     |           |                           |    |           |   |

|      |   | Итого                                   |       |              |          |        | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        | Курс 5 |        |        |
|------|---|---|-------|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е.     |        | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего  | Сем. 9 | Сем. А |
|      |   |   |       |              | Не менее | Факт   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | Итого (с факультативами)  |   |       |              | 242      | 242    | 47     | 23     | 24     | 54     | 26     | 28     | 48     | 23     | 25     | 47     | 23     | 24     | 46     | 21     | 25     |
|      | Итого по ОП (без факультативов)   |   |       |              | 240      | 240    | 47     | 23     | 24     | 54     | 26     | 28     | 46     | 23     | 23     | 47     | 23     | 24     | 46     | 21     | 25     |
| B1   | Дисциплины (модули)   | 66%                                     | 34%   | 28.5%        | 204      | 204    | 47     | 23     | 24     | 46     | 26     | 20     | 38     | 23     | 15     | 43     | 23     | 20     | 30     | 21     | 9      |
| B1.O | Обязательная часть  |   |       |              |          | 134    | 47     | 23     | 24     | 41     | 21     | 20     | 24     | 15     | 9      | 16     | 8      | 8      | 6      | 6      |        |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 70     |        |        |        | 5      | 5      |        | 14     | 8      | 6      | 27     | 15     | 12     | 24     | 15     | 9      |
| B2   | Практика  | 33%                                     | 67%   | 0%           | 30       | 30     |        |        |        | 8      |        | 8      | 8      |        | 8      | 4      |        | 4      | 10     |        | 10     |
| B2.O | Обязательная часть  |   |       |              |          | 10     |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 4      |        | 4      | 6      |        | 6      |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 20     |        |        |        | 8      |        | 8      | 8      |        | 8      |        |        |        | 4      |        | 4      |
| B3   | Государственная итоговая аттестация   |   |       |              | 6        | 6      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 6      |        | 6      |
| ФТД  | Факультативные дисциплины   |   |       |              | 2        | 2      |        |        |        |        |        |        | 2      |        | 2      |        |        |        |        |        |        |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |          | 40.2   | -      | 40     | 41.6   | -      | 46     | 48.6   | -      | 39.5   | 34.7   | -      | 39.5   | 39.3   | -      | 36.7   | 34.2   |
|      |   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |          | 54     | -      | 54     | 54     | -      | 54     | 54     | -      | 54     | 54     | -      | 54     | 54     | -      | 54     |        |
|      |   | в период гос. экзаменов                 |       |              |          |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП                                      |       |              |          | 16     | -      | 16     | 16     | -      | 15.8   | 15.9   | -      | 16     | 16     | -      | 16     | 16     | -      | 16     | 16     |
|      |   | элективные дисциплины по физ.к.         |       |              |          | 1.1    | -      | 1      | 1.1    | -      | 2      | 2.7    | -      | 1.1    | 1.4    | -      | 1.1    |        | -      |        |        |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)   | Блок Б1                                 |       |              |          | 2674   | -      | 306    | 294    | -      | 320    | 248    | -      | 294    | 234    | -      | 294    | 234    | -      | 298    | 152    |
|      |   | в том числе по элект. дисц. по ф.к.     |       |              |          | 162    | -      | 18     | 18     | -      | 36     | 36     | -      | 18     | 18     | -      | 18     |        | -      |        |        |
|      |   | Блок Б2                                 |       |              |          |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |
|      |   | Блок Б3                                 |       |              |          |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |
|      |   | Блок ФТД                                |       |              |          | 48     | -      |        |        | -      |        |        | -      |        | 48     | -      |        |        | -      |        |        |
|      |   | Итого по всем блокам                    |       |              |          | 2722   | -      | 306    | 294    | -      | 320    | 248    | -      | 294    | 282    | -      | 294    | 234    | -      | 298    | 152    |
|      | Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |          |        | 7      | 3      | 4      | 5      | 3      | 2      | 6      | 4      | 2      | 8      | 4      | 4      | 2      | 2      |        |
|      |   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |          |        | 8      | 3      | 5      | 9      | 5      | 4      | 8      | 4      | 4      | 5      | 4      | 1      | 10     | 6      | 4      |
|      |   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |          |        | 1      |        | 1      | 3      |        | 3      | 2      |        | 2      | 1      |        | 1      | 2      |        | 2      |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |       |              |          | 44.67% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |   |       |              |          | 60%    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |       |              |          | 34.85% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |