каникулы

| КУРС                            | 3 Учебный план      | бакалавриата 'СУОС 03.03.01 Биоинформатик          | a 23-25.pb | х', код на          | аправле      | ения 03.0 | 3.01, го | д начал | а подгот | овки 202     | 23         |               |          |                 |              |          |           |        |        |              |      |               |            |       |              |     |     |          |           |              |        |          |      |          |  |  |
|---------------------------------|---------------------|--|------------|---------------------|--------------|-----------|----------|---------|----------|--------------|------------|---------------|----------|-----------------|--------------|----------|-----------|--------|--------|--------------|------|---------------|------------|-------|--------------|-----|-----|----------|-----------|--------------|--------|----------|------|----------|--|--|
|                                 |                     |  |            | Семестр 5 Семестр 6 |              |           |          |         |          |              |            |               |          |                 |              |          |           |        |        |              |      | Итого :       | за курс    |       |              |     |     |          |           |              |        |          |      |          |  |  |
|                                 |                     |  |            |                     |              |           |          | Академ  | ических  | часов        |            |               |          |                 |              |          |           | Академ | ически | х часов      |      |               |            |       |              |     |     | Акаде    | мически   | х часов      |        |          | 3.e. |          |  |  |
| Nº                              | Индекс              | Наименование                                       | Контроль   | Bcero               | Кон<br>такт. | Лек       | Лаб      | Пр      | СР       | Контро<br>ль | 3.е. Недел | Недель        | Контроль | Bcero           | Кон<br>такт. | Лек      | Лаб       | Пр     | СР     | Контро<br>ль | 3.e. | Недель        | Контроль   | Bcero | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр       | СР        | Контро<br>ль | Bcero  | Недель   | Каф. | Семестр  |  |  |
| итс                             | ГО (с факультати    | вами)  |            | 1008                |              |           |          |         |          |              | 28         |               |          | 1152            |              |          |           |        |        |              | 32   |               |            | 2160  | <b>—</b> '   |     |     |          |           |              | 60     |          | Г '  |          |  |  |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) |                     |  | 1          | 1008                | 1            |           |          |         |          |              | 28         | 20 1/6        |          | 1152            |              |          | 32 22 4/6 |        |        |              |      |               |            | 2160  | -            |     |     |          |           | 60           | 42 5/6 | 1        |      |          |  |  |
|                                 | (                   | ОП, факультативы (в период ТО)                     |            |                     |              |           |          |         |          |              |            |               |          | 48              |              |          |           |        |        |              |      |               |            | 50.2  |              |     |     |          |           |              |        |          |      |          |  |  |
|                                 |                     | ОП, факультативы (в период экз. сес.)              | İ          | 39.3                | 1            |           |          |         |          |              |            |               |          | 45.5            |              |          |           |        |        |              |      |               |            | 42.4  | 1            |     |     |          |           |              |        |          | ĺ    |          |  |  |
|                                 | БНАЯ НАГРУЗКА,      | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)           |            | 30.6                | 1            |           |          |         |          |              |            |               |          | 29.5            |              |          |           |        |        |              |      |               |            | 30.1  | 1            |     |     |          |           |              |        |          | ĺ    |          |  |  |
| (aka                            | д.час/нед)          | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)           | 1          | 30.6                |              |           |          |         |          |              |            |               |          | 29.5            |              |          |           |        |        |              |      |               |            | 30.1  | 1            |     |     |          |           |              |        |          | ĺ    |          |  |  |
|                                 |                     | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)                | 1          |                     | 1            |           |          |         |          |              |            |               |          |                 |              |          |           |        |        |              |      |               |            |       |              |     |     |          |           |              |        |          | ĺ    |          |  |  |
| D14                             | дисциплины (модули) |  |            | 1008                | 504          | 252       | 18       | 234     | 360      | 144          | 28         | TO: 16<br>1/2 |          | 936             | 486          | 216      | 18        | 252    | 306    | 144          | 26   | TO: 16<br>1/2 |            | 1944  | 990          | 468 | 36  | 486      | 666       | 288          | 54     | TO: 33   |      |          |  |  |
| дисциплины (модэли)             |                     |  |            | 1008                | 304          | 252       | 10       | 234     | 300      | 144          | 20         | Э: 3 2/3      |          | 930             | 400          | 210      | 10        | 252    | 300    | 144          | 20   | 9: 3 1/6      |            | 1944  | 990          | 400 | 36  | 400      | 000       | 200          | 34     | Э: 6 5/6 |      |          |  |  |
| 1                               | Б1.О.02             | Философия  | 3a         | 72                  | 36           | 18        |          | 18      | 36       |              | 2          |               |          |                 |              |          |           |        |        |              |      |               | 3a         | 72    | 36           | 18  |     | 18       | 36        |              | 2      |          | 7    | 5        |  |  |
| 2                               | Б1.О.04             | Иностранный язык                                   | 3a         | 72                  | 36           |           |          | 36      | 36       |              | 2          |               | 3a       | 72              | 36           |          |           | 36     | 36     |              | 2    |               | 3a(2)      | 144   | 72           |     |     | 72       | 72        |              | 4      |          | 7    | 12345678 |  |  |
| 3                               | Б1.O.08             | Теория вероятностей и математическая<br>статистика | Эк За      | 144                 | 72           | 36        |          | 36      | 36       | 36           | 4          |               | Эк За    | 144             | 72           | 36       |           | 36     | 36     | 36           | 4    |               | Эк(2) За(2 | 288   | 144          | 72  |     | 72       | 72        | 72           | 8      |          | 3    | 56       |  |  |
| 4                               | Б1.В.03             | Параллельное программирование                      |            |                     |              |           |          |         |          |              |            |               | Эк       | 144             | 72           | 36       |           | 36     | 36     | 36           | 4    |               | Эк         | 144   | 72           | 36  |     | 36       | 36        | 36           | 4      |          | 3    | 6        |  |  |
| 5                               | Б1.В.06             | Основы химии                                       | Эк         | 144                 | 72           | 36        | 18       | 18      | 36       | 36           | 4          |               |          |                 |              |          |           |        |        |              |      |               | Эк         | 144   | 72           | 36  | 18  | 18       | 36        | 36           | 4      |          | 5    | 5        |  |  |
| 6                               | Б1.В.07             | Молекулярная и клеточная биология                  | Эк         | 144                 | 54           | 36        |          | 18      | 54       | 36           | 4          |               | Эк       | 144             | 54           | 36       |           | 18     | 54     | 36           | 4    |               | Эк(2)      | 288   | 108          | 72  |     | 36       | 108       | 72           | 8      |          | 5    | 56       |  |  |
| 7                               | 51.B.08             | Биомедицинские системы и технологии                |            |                     |              |           |          |         |          |              |            |               | 3a       | 108             | 72           | 18       |           | 54     | 36     |              | 3    |               | 3a         | 108   | 72           | 18  |     | 54       | 36        |              | 3      |          | 3    | 6        |  |  |
| 8                               | Б1.В.09             | Методы анализа органических соединений             |            |                     |              |           |          |         |          |              |            |               | 3a       | 108             | 36           | 18       | 18        |        | 36     | 36           | 3    |               | 3a         | 108   | 36           | 18  | 18  |          | 36        | 36           | 3      |          | 3    | 6        |  |  |
| 9                               | Б1.В.15             | История и методология современной<br>биологии      |            |                     |              |           |          |         |          |              |            |               | За       | 108             | 72           | 36       |           | 36     | 36     |              | 3    |               | 3a         | 108   | 72           | 36  |     | 36       | 36        |              | 3      |          |      | 6        |  |  |
| 10                              | Б1.В.16             | Основы функциональной электроники                  | 3a         | 108                 | 72           | 54        |          | 18      | 36       |              | 3          |               |          |                 |              |          |           |        |        |              |      |               | 3a         | 108   | 72           | 54  |     | 18       | 36        |              | 3      |          |      | 5        |  |  |
| 11                              | Б1.В.ДВ.01.01       | Тестирование программного обеспечения              | 3a         | 72                  | 36           | 18        |          | 18      | 36       |              | 2          |               |          |                 |              |          |           |        |        |              |      |               | 3a         | 72    | 36           | 18  |     | 18       | 36        |              | 2      |          | 3    | 5        |  |  |
| 12                              | Б1.В.ДВ.01.02       | Разработка пользовательского интерфейса            | 3a         | 72                  | 36           | 18        |          | 18      | 36       |              | 2          |               |          |                 |              |          |           |        |        |              |      |               | 3a         | 72    | 36           | 18  |     | 18       | 36        |              | 2      |          | 3    | 5        |  |  |
| 13                              | Б1.В.ДВ.06.01       | Вычислительная масс-спектрометрия                  | 3aO        | 108                 | 72           | 36        |          | 36      | 36       |              | 3          |               |          |                 |              |          |           |        |        |              |      |               | 3aO        | 108   | 72           | 36  |     | 36       | 36        |              | 3      |          | 3    | 5        |  |  |
| 14                              | Б1.В.ДВ.06.02       | Презентация результатов исследований               | 3aO        | 108                 | 72           | 36        |          | 36      | 36       |              | 3          |               |          |                 |              |          |           |        |        |              |      |               | 3aO        | 108   | 72           | 36  |     | 36       | 36        |              | 3      |          | 3    | 5        |  |  |
| 15                              | Б1.В.ДВ.07.01       | Визуализация данных в MATLAB                       | Эк         | 144                 | 54           | 18        |          | 36      | 54       | 36           | 4          |               |          |                 |              |          |           |        |        |              |      |               | Эк         | 144   | 54           | 18  |     | 36       | 54        | 36           | 4      |          | 3    | 5        |  |  |
| 16                              | Б1.В.ДВ.07.02       | Программирование для web                           | Эк         | 144                 | 54           | 18        |          | 36      | 54       | 36           | 4          |               |          |                 |              |          |           |        |        |              |      |               | Эк         | 144   | 54           | 18  |     | 36       | 54        | 36           | 4      |          | 3    | 5        |  |  |
| 17                              | Б1.В.ДВ.08.01       | Обработка данных NGS-секвенирования                |            |                     |              |           |          |         |          |              |            |               | 3aO      | 108             | 72           | 36       |           | 36     | 36     |              | 3    |               | 3aO        | 108   | 72           | 36  |     | 36       | 36        |              | 3      |          | 3    | 6        |  |  |
| 18                              | Б1.В.ДВ.08.02       | Введение в хемоинформатику                         |            |                     |              |           |          |         |          |              |            |               | 3aO      | 108             | 72           | 36       |           | 36     | 36     |              | 3    |               | 3aO        | 108   | 72           | 36  |     | 36       | 36        |              | 3      |          | 3    | 6        |  |  |
| ПР                              | ктики               | (План)   |            |                     |              |           |          |         |          |              |            |               |          | 216             | 36           |          |           | 36     | 180    |              | 6    | 3             |            | 216   | 36           |     |     | 36       | 180       |              | 6      | 3        |      |          |  |  |
|                                 | Б2.В.02(H)          | Научно-исследовательская работа                    |            |                     |              |           |          |         |          |              |            |               | 3a       | 216             | 36           | <u> </u> | <u> </u>  | 36     | 180    |              | 6    | 3             | 3a         | 216   | 36           |     |     | 36       | 180       |              | 6      | 3        | 3    | 46       |  |  |
| ГОС                             | <b>УДАРСТВЕННА</b>  | <b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ</b> : (План)                 |            |                     |              |           |          |         |          |              |            |               |          |                 |              |          |           |        |        |              |      |               |            |       |              |     |     |          |           |              |        |          |      |          |  |  |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  |                     |  |            |                     |              | 3         | Эк(4) За | (5) 3aO |          |              |            |               |          | Эк(3) За(6) ЗаО |              |          |           |        |        |              |      |               |            |       |              |     |     | Эк(7) За | n(11) 3a0 | 0(2)         |        |          |      |          |  |  |

3/6

6 3/6

КАНИКУЛЫ

|  | УРС 4 Учебный план бакалавриата 'CVOC 03.03.01 Биоинформатика 23-25.plx', код направления 03.03.01, год начала подготовки 2023  Семестр 7 Семестр 8 Итого за курс  Академических часов Академических часов Академических часов |          |       |              |     |           |         |     |              |        |                           |             |       |              |       |          |          |     |              |        |                          |          |       |              |       |     |     |     |              |        |                           |      |          |
|--|--|----------|-------|--------------|-----|-----------|---------|-----|--------------|--------|---------------------------|-------------|-------|--------------|-------|----------|----------|-----|--------------|--------|--------------------------|----------|-------|--------------|-------|-----|-----|-----|--------------|--------|---------------------------|------|----------|
|  |  |          |       |              |     |           |         |     |              |        |                           |             | Т     |              | Дкапе |          |          |     |              |        |                          |          | Τ     |              | Акале |     |     |     |              | 3.e.   |                           |      |          |
| № Индекс                                   | Наименование   | Контроль | Всего | Кон<br>такт. | Лек | Лаб       | Пр      | СР  | Контро<br>ль | 3.e.   | Недель                    | ль Контроль | Bcero | Кон<br>такт. | Лек   | Лаб      | Пр       | СР  | Контро<br>ль | 3.e.   | Недель                   | Контроль | Bcero | Кон<br>такт. | Лек   | Лаб | Пр  | СР  | Контро<br>ль |        | Недель                    | Каф. | Семестр  |
| ИТОГО (с факультатив                       | вами)  |          | 1044  |              | 1   | <u> </u>  |         |     |              | 29     | 21.2/5                    |             | 1116  |              | 1     |          |          |     |              | 31     | 20.2/5                   |          | 2160  |              |       |     |     | -   | -1           | 60     | 41 5/6                    |      |          |
| ИТОГО по ОП (без фан                       |  | 1044     | 1     |              |     |           |         |     | 29           | 21 2/6 | l                         | 1116        | 1     |              |       |          |          |     | 31           | 20 3/6 |                          | 2160     | 1     |              |       |     |     |     | 60           | 41 5/6 |                           |      |          |
|  | ОП, факультативы (в период ТО)   |          | 51    |              |     |           |         |     |              |        |                           |             | 55.9  |              |       |          |          |     |              |        |                          |          | 53.5  |              |       |     |     |     |              |        |                           |      |          |
|  | ОП, факультативы (в период экз. сес.)  |          | 39.3  | 1            |     |           |         |     |              |        |                           |             | 38.2  | 1            |       |          |          |     |              |        |                          |          | 38.8  | 1            |       |     |     |     |              |        |                           |      |          |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед)        | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)   |          | 29.6  | 1            |     |           |         |     |              |        |                           |             | 26.1  | П            |       |          |          |     |              |        |                          |          | 27.9  |              |       |     |     |     |              |        |                           |      |          |
| (акад.час/нед)                             | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)   |          | 29.6  | 29.6         |     |           |         |     |              |        |                           |             |       |              |       |          |          |     |              |        |                          |          | 27.9  |              |       |     |     |     |              |        |                           |      |          |
|  | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)  |          |       | ]            |     |           |         |     |              |        |                           |             |       | 1            |       |          |          |     |              |        |                          |          |       |              |       |     |     |     |              |        |                           |      |          |
| дисциплины (модули)                        |  |          | 1044  | 522          | 216 |           | 306     | 378 | 144          | 29     | TO: 17<br>2/3<br>3: 3 2/3 |             | 648   | 252          | 72    | 36       | 144      | 288 | 108          | 18     | TO: 9<br>2/3<br>3: 2 5/6 |          | 1692  | 774          | 288   | 36  | 450 | 666 | 252          | 47     | TO: 27<br>1/3<br>3: 6 1/2 |      |          |
| 1 51.0.01                                  | История России   | За       | 144   | 126          | 54  |           | 72      | 18  |              | 4      |                           |             |       |              |       |          |          |     |              |        |                          | 3a       | 144   | 126          | 54    |     | 72  | 18  |              | 4      |                           | 7    | 7        |
| 2 51.0.04                                  | Иностранный язык   | За       | 72    | 36           |     |           | 36      | 36  |              | 2      | ]                         | Эк          | 144   | 36           |       |          | 36       | 72  | 36           | 4      | ]                        | Эк За    | 216   | 72           |       |     | 72  | 108 | 36           | 6      |                           | 7    | 12345678 |
| 3 51.B.10                                  | Машинное обучение  | Эк       | 180   | 72           | 18  |           | 54      | 72  | 36           | 5      | ]                         |             |       |              |       |          |          |     |              |        |                          | Эк       | 180   | 72           | 18    |     | 54  | 72  | 36           | 5      |                           | 3    | 7        |
| 4 51.B.11                                  | Обработка больших объемов данных   |          |       |              |     |           |         |     |              |        |                           | Эк          | 180   | 72           | 18    |          | 54       | 72  | 36           | 5      |                          | Эк       | 180   | 72           | 18    |     | 54  | 72  | 36           | 5      |                           | 3    | 8        |
| 5 61.B.12                                  | Биостатистика  | Эк       | 180   | 72           | 36  |           | 36      | 72  | 36           | 5      |                           |             |       |              |       |          |          |     |              |        |                          | Эк       | 180   | 72           | 36    |     | 36  | 72  | 36           | 5      |                           | 3    | 7        |
| 6 Б1.В.13                                  | Биотехнология  |          |       |              |     |           |         |     |              |        |                           | Эк          | 108   | 36           | 18    |          | 18       | 36  | 36           | 3      |                          | Эк       | 108   | 36           | 18    |     | 18  | 36  | 36           | 3      |                           | 3    | 8        |
| 7 51.B.14                                  | Глубинное обучение   |          |       |              |     |           |         |     |              |        | ]                         | 3aO         | 72    | 36           | 18    |          | 18       | 36  |              | 2      |                          | 3aO      | 72    | 36           | 18    |     | 18  | 36  |              | 2      |                           |      | 8        |
| 8 51.B.17                                  | Лабораторный практикум   |          |       |              |     |           |         |     |              |        | ]                         | 3a          | 72    | 36           |       | 36       |          | 36  |              | 2      |                          | 3a       | 72    | 36           |       | 36  |     | 36  |              | 2      |                           |      | 8        |
| 9 Б1.В.18                                  | Обработка сигналов   | 3aO      | 108   | 72           | 36  |           | 36      | 36  |              | 3      | ]                         |             |       |              |       |          |          |     |              |        |                          | 3aO      | 108   | 72           | 36    |     | 36  | 36  |              | 3      |                           |      | 7        |
| 10 Б1.В.ДВ.02.01                           | Системная биология   | Эк       | 144   | 72           | 36  |           | 36      | 36  | 36           | 4      |                           |             |       |              |       |          |          |     |              |        |                          | Эк       | 144   | 72           | 36    |     | 36  | 36  | 36           | 4      |                           | 5    | 7        |
| 11 Б1.В.ДВ.02.02                           | Высокопроизводительные вычисления  | Эк       | 144   | 72           | 36  |           | 36      | 36  | 36           | 4      | ]                         |             |       |              |       |          |          |     |              |        |                          | Эк       | 144   | 72           | 36    |     | 36  | 36  | 36           | 4      |                           | 3    | 7        |
| 12 Б1.В.ДВ.03.01                           | Вычислительная геометрия   | Эк       | 108   | 36           | 18  |           | 18      | 36  | 36           | 3      |                           |             |       |              |       |          |          |     |              |        |                          | Эк       | 108   | 36           | 18    |     | 18  | 36  | 36           | 3      |                           | 3    | 7        |
| 13 Б1.В.ДВ.03.02                           | Анализ изображений   | Эк       | 108   | 36           | 18  |           | 18      | 36  | 36           | 3      |                           |             |       |              |       |          |          |     |              |        |                          | Эк       | 108   | 36           | 18    |     | 18  | 36  | 36           | 3      |                           | 3    | 7        |
| 14 Б1.В.ДВ.04.01                           | Введение в метаболомику  | 3a       | 108   | 36           | 18  |           | 18      | 72  |              | 3      | ]                         |             |       |              |       |          |          |     |              |        |                          | 3a       | 108   | 36           | 18    |     | 18  | 72  |              | 3      |                           | 3    | 7        |
| 15 <i>Б1.В.ДВ.04.02</i>                    | Генетика   | 3a       | 108   | 36           | 18  |           | 18      | 72  |              | 3      | ]                         |             |       |              |       |          |          |     |              |        |                          | 3a       | 108   | 36           | 18    |     | 18  | 72  |              | 3      |                           | 5    | 7        |
| 16 Б1.В.ДВ.05.01                           | Вычислительная структурная биология  |          |       |              |     |           |         |     |              |        | ]                         | 3a          | 72    | 36           | 18    |          | 18       | 36  |              | 2      |                          | 3a       | 72    | 36           | 18    |     | 18  | 36  |              | 2      |                           | 3    | 8        |
| 17 Б1.В.ДВ.05.02                           | Обучение с подкреплением   |          |       |              |     |           |         |     |              |        |                           | 3a          | 72    | 36           | 18    |          | 18       | 36  |              | 2      |                          | 3a       | 72    | 36           | 18    |     | 18  | 36  |              | 2      |                           | 3    | 8        |
| ПРАКТИКИ                                   | (План)   |          |       |              |     |           |         |     |              |        |                           |             | 216   | 36           |       |          | 36       | 180 |              | 6      | 4                        |          | 216   | 36           |       |     | 36  | 180 |              | 6      | 4                         |      |          |
| Б2.О.01(Пд) Преддипломная практика         |  |          |       |              |     |           |         |     |              |        |                           | 3a          | 216   | 36           |       |          | 36       | 180 |              | 6      | 4                        | 3a       | 216   | 36           |       |     | 36  | 180 |              | 6      | 4                         | 3    | 8        |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ: (План) |  |          |       |              |     |           |         |     |              |        |                           |             | 252   | 36           |       |          | 36       | 216 |              | 7      | 4                        |          | 252   | 36           |       |     | 36  | 216 |              | 7      | 4                         |      |          |
| Б3.01                                      | Подготовка и защита выпускной квалификационной работы  |          |       |              |     |           |         |     |              |        |                           | За          | 252   | 36           |       |          | 36       | 216 |              | 7      | 4                        | За       | 252   | 36           |       |     | 36  | 216 |              | 7      | 4                         | 3    | 8        |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ             |  |          |       |              | :   | Эк(4) За( | (3) 3aO |     |              |        |                           |             |       |              |       | Эк(3) За | a(4) 3aO |     |              |        | Эк(7) За(7) ЗаО(2)       |          |       |              |       |     |     |     |              |        |                           |      |          |
|  |  |          |       |              |     |           |         |     |              |        |                           |             |       |              |       |          |          |     |              |        |                          |          |       |              |       |     |     |     |              |        |                           |      |          |

8 5/6

9 2/6

3/6