

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова"  
Институт химии и биологии

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 10 от 26.05.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

06.03.01

06.03.01 Биология

Профиль: Генетика  
Кафедра: Биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ живых систем  
Факультет: Институт химии и биологии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 07.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты                                      | Приказ Минтруда         | Зарегистрировано в Минюст |
|--------|--|-------------------------|---------------------------|
| 01     | ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА  |                         |                           |
| 01.001 | ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ) | № 544н от 18.10.2013 г. | 06.12.2013 г. № 30550     |
| 26     | ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО  |                         |                           |
| 26.008 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ БИОТЕХНОЛОГИЙ   | № 561н от 16.09.2022 г. | 17.10.2022 г. № 70562     |

| + | Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|---|----------|--|
| + | +        | научно-исследовательский                 |
| + | +        | педагогический                           |


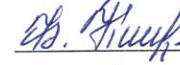


## СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП

Начальник ООУП ВО

Директор

Зав.кафедрой

 / О.А. Зеленская/  
 / Ф.Д. Кишукова/  
 / Р.Ч. Бажева/  
 / А.Ю. Паритов/



И.о. первого проректора проректора по УР

В.Н. Песев

Календарный учебный график

| Мес   | Сентябрь |        |         |         | Октябрь |        |         |         | Ноябрь |       |         |         | Декабрь |       |        |         | Январь  |        |        |         | Февраль |        |       |        | Март    |        |       |        | Апрель  |         |        |        | Май     |         |        |        | Июнь    |         |         |       | Июль   |         |         |        | Август |         |         |        |       |         |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------|----------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 1 - 7    | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5  | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 4 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 26 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 3 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нед   | 1        | 2      | 3       | 4       | 5       | 6      | 7       | 8       | 9      | 10    | 11      | 12      | 13      | 14    | 15     | 16      | 17      | 18     | 19     | 20      | 21      | 22     | 23    | 24     | 25      | 26     | 27    | 28     | 29      | 30      | 31     | 32     | 33      | 34      | 35     | 36     | 37      | 38      | 39      | 40    | 41     | 42      | 43      | 44     | 45     | 46      | 47      | 48     | 49    | 50      | 51      | 52      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| I     | *        |        |         |         |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         |         | Э      | *      | Э       | К       |        |       |        |         | *      |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        | Э       | У       | У       | У     | У      | У       | У       | У      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К |   |   |   |   |   |   |   |   |
|       |          |        |         |         |         |        |         |         |        | *     |         |         |         |       |        |         |         | Э      | *      | Э       | К       |        |       |        |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        | Э       | Э       | У       | У     | У      | У       | У       | У      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К |   |   |   |   |   |   |   |   |
|       |          |        |         |         |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         | Э       | *      | *      | К       |         |        |       |        |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         | *      |        | Э       | Э       | У       | У     | *      | У       | У       | У      | У      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К | К |   |   |   |   |   |   |   |
|       |          |        | *       |         |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         | Э       | *      | Э      | К       |         |        |       |        |         |        |       |        |         | *       |        |        |         |         | *      | Э      | Э       | У       | У       | У     | У      | У       | У       | К      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К |   |   |   |   |   |   |   |   |
| II    | *        |        |         |         |         |        |         |         |        |       | *       |         |         |       |        |         |         |        | *      | Э       | Э       | К      |       |        |         |        | *     |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         | Э       | Э       | У     | У      | У       | У       | У      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К | К |   |   |   |   |   |   |   |
|       |          |        |         |         |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         |         | *      | *      | Э       | Э       | К      |       |        |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         | Э       | Э       | У     | У      | У       | У       | У      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К | К |   |   |   |   |   |   |   |
|       |          |        |         |         |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         |         | *      | *      | Э       | Э       | К      |       |        |         |        |       |        |         |         |        |        |         | *       |        |        | Э       | Э       | *       | У     | У      | У       | У       | У      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К | К |   |   |   |   |   |   |   |
|       |          |        | *       |         |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         |         | *      | Э      | Э       | К       |        |       |        |         |        | *     |        |         |         |        |        |         |         | *      |        |         | Э       | Э       | У     | У      | У       | У       | У      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К | К |   |   |   |   |   |   |   |
| III   | *        |        |         |         |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         |         | Э      | *      | Э       | К       | П      | П     |        |         | *      |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         | Э     | П      | П       | К       | К      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К | К | К | К | К |   |   |   |   |
|       |          |        |         |         |         |        |         |         |        | *     |         |         |         |       |        |         |         | Э      | *      | Э       | К       | П      | П     |        | П       |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         | Э     | П      | П       | К       | К      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К | К | К | К | К |   |   |   |   |
|       |          |        |         |         |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         | Э       | *      | *      | К       | П       | П      |       |        |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        | *       |         | Э       | Э     | П      | П       | К       | К      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К | К | К | К | К |   |   |   |   |
|       |          |        | *       |         |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         | Э       | *      | Э      | К       | П       | П      |       |        |         |        |       | *      |         |         |        |        |         |         | *      |        |         | Э       | Э       | П     | П      | К       | К       | К      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К | К | К | К | К |   |   |   |   |
| IV    | *        |        |         |         |         |        |         |         |        |       | *       |         |         |       |        |         |         | Э      | Э      | К       | *       |        |       |        |         | *      |       |        |         |         |        |        | Э       | Э       | Пд     | Пд     | Пд      | Пд      | Пд      | Пд    | Пд     | Пд      | Г       | Г      | Д      | Д       | Д       | Д      | К     | К       | К       | К       | К | К | К | К | К | К | К |   |   |
|       |          |        |         |         |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         |         | Э      | Э      | *       | *       |        |       |        |         |        |       |        |         |         |        |        | Э       | Э       | Пд     | Пд     | Пд      | Пд      | Пд      | Пд    | Пд     | К       | Г       | Г      | Д      | Д       | Д       | Д      | К     | К       | К       | К       | К | К | К | К | К | К | К | К |   |
|       |          |        |         |         |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         |         | Э      | Э      | *       | *       |        |       |        |         |        |       |        |         |         |        |        | Э       | Э       | Пд     | Пд     | Пд      | Пд      | Пд      | Пд    | *      | Г       | Г       | Д      | Д      | Д       | Д       | К      | К     | К       | К       | К       | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
|       |          |        | *       |         |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       | Э      | Э       | К       | *      | К      |         |         |        |       |        |         |        |       |        |         |         |        | Э      | Э       | Пд      | Пд     | Пд     | Пд      | *       | Пд      | Пд    | К      | Г       | Г       | *      | Д      | Д       | Д       | Д      | К     | К       | К       | К       | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
|       |          |        |         |         |         |        |         |         |        | Э     | Э       | К       | *       | К     |        |         |         |        |        |         |         |        |       |        | *       |        |       |        | Э       | Пд      | Пд     | Пд     | Пд      | Пд      | Пд     | Пд     | Г       | Г       | Д       | Д     | Д      | Д       | Д       | К      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К | К | К | К | К | К | К | К |   |

Сводные данные

|                   |  | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        | Итого  |
|-------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                   |  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего  |        |
|                   | Теоретическое обучение   | 16     | 15     | 31     | 17     | 15     | 32     | 16     | 17     | 33     | 14     | 10     | 24     | 120    |
| Э                 | Экзаменационные сессии   | 1 3/6  | 1 3/6  | 3      | 2      | 2      | 4      | 1 3/6  | 1 3/6  | 3      | 2      | 1 3/6  | 3 3/6  | 13 3/6 |
| У                 | Учебная практика   |        | 6      | 6      |        | 4      | 4      |        |        |        |        |        |        | 10     |
| П                 | Производственная практика  |        |        |        |        |        |        |        | 4      | 4      |        |        |        | 4      |
| Пд                | Преддипломная практика   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 6      | 6      | 6      |
| Д                 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 4      | 4      | 4      |
| Г                 | Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 2      | 2      |
| К                 | Продолжительность каникул  | 7 дн   | 57 дн  | 64 дн  | 7 дн   | 57 дн  | 64 дн  | 7 дн   | 57 дн  | 64 дн  | 7 дн   | 60 дн  | 67 дн  | 259 дн |
| *                 | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                       | 11 дн  | 7 дн   | 18 дн  | 11 дн  | 7 дн   | 18 дн  | 11 дн  | 7 дн   | 18 дн  | 11 дн  | 7 дн   | 18 дн  | 72 дн  |
| Продолжительность |  | 142 дн | 223 дн | 365 дн | 152 дн | 213 дн | 365 дн | 142 дн | 223 дн | 365 дн | 131 дн | 234 дн | 365 дн |        |
| Високосный год    |  | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |        |

|  |            |  |      |            |           | Форма контроля |             | з.е. |            |      |              | Итого акад.часов |          |            |      | Курс 1    |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
|--|------------|--|------|------------|-----------|----------------|-------------|------|------------|------|--------------|------------------|----------|------------|------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|----|------|-----------|----|-----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|-----------|-----|-----|
|  |            |  |      |            |           |                |             |      |            |      |              |                  |          |            |      | Семестр 1 |      |     |     |     |     |    |      | Семестр 2 |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| Считать в плане  | Индекс     | Наименование   |      | Блок/часть | Экзам мен | Зачет          | Зачет с оц. | КР   | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное       | По плану | Конт. раб. | СР   | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр  | Сем | ГЗ | КРВП | КРГ       | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр  | Сем | ГЗ  | КРВП | КРГ | СР | Конт роль |     |     |
| Блок 1.Дисциплины (модули)                               |            |  |      |            |           |                |             |      | 195        | 195  |              | 7404             | 7404     | 3106       | 3317 | 981       |      | 29  | 160 | 176 | 80  | 32 |      |           |    |           | 543  | 117 | 22  | 135 | 90  | 120 | 45   |     |    |           | 336 | 126 |
| Обязательная часть                                       |            |  |      |            |           |                |             |      | 127        | 127  |              | 4572             | 4572     | 1898       | 1990 | 684       |      | 26  | 144 | 144 | 80  |    |      |           |    |           |      | 460 | 108 | 22  | 135 | 90  | 120  | 15  |    |           | 315 | 117 |
| +  | Б1.О.01    | Социально-гуманитарный модуль  | Б1.О | 4          | 12        |                |             |      | 9          | 9    |              | 324              | 324      | 123        | 156  | 45        | 3    | 32  |     | 16  |     |    |      |           |    | 51        | 9    | 3   | 30  |     |     |     |      | 54  | 9  |           |     |     |
| +  | Б1.О.01.01 | Философия  | Б1.О | 4          |           |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 30         | 51   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.01.02 | История ( история России, всеобщая история)                                    | Б1.О |            | 2         |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 45         | 54   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           | 3    | 30  |     |     | 15  |     |      | 54  | 9  |           |     |     |
| +  | Б1.О.01.03 | История и культура народов КБР   | Б1.О |            | 1         |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 48         | 51   | 9         | 3    | 32  |     | 16  |     |    |      |           |    | 51        | 9    |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.02    | Коммуникативный модуль   | Б1.О | 24         | 11223     |                |             |      | 15         | 15   |              | 540              | 540      | 248        | 193  | 99        | 4    |     |     | 64  |     |    |      |           |    | 62        | 18   | 7   | 30  |     | 90  |     |      | 87  | 45 |           |     |     |
| +  | Б1.О.02.01 | Иностранный язык   | Б1.О | 4          | 123       |                |             |      | 8          | 8    | 36           | 288              | 288      | 126        | 108  | 54        | 2    |     |     | 32  |     |    |      |           |    | 31        | 9    | 2   |     | 30  |     |     |      | 33  | 9  |           |     |     |
| +  | Б1.О.02.02 | Русский язык и культура речи   | Б1.О |            | 2         |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 60         | 39   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      | 3   | 30  |     | 30  |     |      | 39  | 9  |           |     |     |
| +  | Б1.О.02.03 | Родной язык  | Б1.О | 2          | 1         |                |             |      | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 62         | 46   | 36        | 2    |     |     | 32  |     |    |      |           |    | 31        | 9    | 2   |     | 30  |     |     |      | 15  | 27 |           |     |     |
| +  | Б1.О.03    | Проектный и экономико-правовой модуль  | Б1.О |            | 356       |                |             |      | 10         | 10   |              | 360              | 360      | 132        | 201  | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.03.01 | Экономика и финансовая грамотность   | Б1.О |            | 3         |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 34         | 65   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.03.02 | Управление проектами   | Б1.О |            | 5         |                |             |      | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 64         | 71   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.03.03 | Правоведение   | Б1.О |            | 6         |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 34         | 65   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.04    | Модуль "Здоровьесбережение"  | Б1.О |            | 25        |                |             |      | 5          | 5    |              | 180              | 180      | 62         | 100  | 18        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      | 2   | 15  |     | 15  |     |      | 33  | 9  |           |     |     |
| +  | Б1.О.04.01 | Физическая культура и спорт  | Б1.О |            | 2         |                |             |      | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 30         | 33   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      | 2   | 15  |     | 15  |     |      | 33  | 9  |           |     |     |
| +  | Б1.О.04.02 | Безопасность жизнедеятельности   | Б1.О |            | 5         |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 32         | 67   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.05    | Основы военной подготовки  | Б1.О |            |           | 6              |             |      | 3          | 3    |              | 108              | 108      | 68         | 31   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.05.01 | Основы военной подготовки  | Б1.О |            |           | 6              |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 68         | 31   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.06    | Модуль "Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта"               | Б1.О | 48         |           |                |             |      | 7          | 7    |              | 252              | 252      | 80         | 118  | 54        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.06.01 | Цифровые и информационно-коммуникационные технологии и искусственный интеллект | Б1.О | 4          |           |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 30         | 51   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.06.02 | Биологическая статистика   | Б1.О | 8          |           |                |             |      | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 50         | 67   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.07    | Психолого-педагогический модуль  | Б1.О |            |           |                |             |      |            |      |              |                  |          |            |      |           |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.08    | Естественно - научный модуль   | Б1.О | 122        | 1         |                |             |      | 12         | 12   |              | 432              | 432      | 155        | 187  | 90        | 6    | 32  | 48  |     |     |    |      |           |    | 100       | 36   | 6   | 30  | 30  | 15  |     |      | 87  | 54 |           |     |     |
| +  | Б1.О.08.01 | Физика   | Б1.О | 1          |           |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 32         | 49   | 27        | 3    | 16  | 16  |     |     |    |      |           |    | 49        | 27   |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.08.02 | Химия  | Б1.О |            | 1         |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 48         | 51   | 9         | 3    | 16  | 32  |     |     |    |      |           |    | 51        | 9    |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.08.03 | Общая биология   | Б1.О | 2          |           |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 45         | 36   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     | 3   | 15  | 30  |     |      | 36  | 27 |           |     |     |
| +  | Б1.О.08.04 | Математика   | Б1.О | 2          |           |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 30         | 51   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     | 3   | 15  |     | 15  |      |     | 51 | 27        |     |     |
| +  | Б1.О.09    | Модуль "Науки о биологическом многообразии"                                    | Б1.О | 33         | 11        |                |             |      | 21         | 21   |              | 756              | 756      | 338        | 346  | 72        | 8    | 48  | 64  |     |     |    |      |           |    | 158       | 18   | 4   | 30  | 60  |     |     |      | 54  |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.09.01 | Ботаника   | Б1.О | 3          | 1         |                |             |      | 10         | 10   | 36           | 360              | 360      | 177        | 147  | 36        | 4    | 32  | 32  |     |     |    |      |           |    | 71        | 9    | 2   | 15  | 30  |     |     |      | 27  |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.09.02 | Зоология   | Б1.О | 3          | 1         |                |             |      | 11         | 11   | 36           | 396              | 396      | 161        | 199  | 36        | 4    | 16  | 32  |     |     |    |      |           |    | 87        | 9    | 2   | 15  | 30  |     |     |      | 27  |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.10    | Модуль "Физиология"  | Б1.О | 5          | 55        |                |             |      | 9          | 9    |              | 324              | 324      | 144        | 135  | 45        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.10.01 | Физиология растений  | Б1.О |            | 5         |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 48         | 51   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.10.02 | Физиология человека и животных   | Б1.О | 5          |           |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 48         | 33   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.10.03 | Иммунология  | Б1.О |            | 5         |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 48         | 51   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.11    | Модуль "Биология клетки"   | Б1.О | 1357       |           |                |             | 3    | 18         | 18   |              | 648              | 648      | 236        | 304  | 108       | 5    | 32  | 32  |     |     |    |      |           |    | 89        | 27   |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.11.01 | Цитология  | Б1.О | 1          |           |                |             |      | 5          | 5    | 36           | 180              | 180      | 64         | 89   | 27        | 5    | 32  | 32  |     |     |    |      |           |    | 89        | 27   |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.11.02 | Биохимия и молекулярная биология   | Б1.О | 3          |           |                |             | 3    | 5          | 5    | 36           | 180              | 180      | 68         | 85   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.11.03 | Гистология   | Б1.О | 5          |           |                |             |      | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 48         | 69   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.11.04 | Биофизика  | Б1.О | 7          |           |                |             |      | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 56         | 61   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.12    | Модуль "Генетика и эволюция"   | Б1.О | 67         |           |                |             | 67   | 7          | 7    |              | 252              | 252      | 124        | 74   | 54        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.12.01 | Генетика   | Б1.О | 6          |           |                |             | 6    | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 68         | 13   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.12.02 | Эволюция   | Б1.О | 7          |           |                |             | 7    | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 56         | 61   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.13    | Биология размножения и развития  | Б1.О |            | 4         |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 60         | 39   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.14    | Экология и рациональное природопользование                                     | Б1.О | 4          |           |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 60         | 21   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.О.15    | Биология человека  | Б1.О | 3          |           |                |             |      | 5          | 5    | 36           | 180              | 180      | 68         | 85   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |            |  |      |            |           |                |             |      | 68         | 68   |              | 2832             | 2832     | 1208       | 1327 | 297       | 3    | 16  | 32  |     | 32  |    |      |           |    | 83        | 9    |     |     |     | 30  |     |      |     | 21 | 9         |     |     |
| +  | Б1.В.01    | Фармакогенетика и фармакогеномика  | Б1.В |            | 7         |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 42         | 57   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.В.02    | Молекулярно-генетические методы анализа  | Б1.В | 6          |           |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 51         | 30   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.В.03    | Экологическая генетика   | Б1.В |            | 6         |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 51         | 48   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.В.04    | Физиологическая генетика   | Б1.В |            | 8         |                |             |      | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 60         | 75   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.В.05    | ДНК-диагностика  | Б1.В | 8          |           |                |             |      | 5          | 5    | 36           | 180              | 180      | 80         | 73   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.В.06    | Генетика человека с основами медицинской генетики                              | Б1.В | 7          |           |                |             |      | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 42         | 75   | 27        |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.В.07    | Молекулярная генетика  | Б1.В |            | 6         |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 51         | 48   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.В.08    | Методы и объекты генетического анализа   | Б1.В | 5          |           |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 48         | 51   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.В.09    | Клинико-лабораторная диагностика   | Б1.В | 7          |           |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 42         | 57   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.В.10    | Цитогенетика   | Б1.В | 4          |           |                |             |      | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 45         | 54   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.В.11    | Основы медицинской биохимии  | Б1.В | 4          |           |                |             |      | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 60         | 75   | 9         |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |
| +  | Б1.В.12    | Генетика микроорганизмов   | Б1.В | 3          |           |                |             |      |            |      |              |                  |          |            |      |           |      |     |     |     |     |    |      |           |    |           |      |     |     |     |     |     |      |     |    |           |     |     |

[illegible]

[illegible]

[illegible]

| Курс 2    |     |     |    |     |    |      |     |    |           |           |     |     |    |     |    |      |     |    |           | Курс 3    |     |     |    |     |    |      |     |    |           |           |     |     |    |     |    |      |     |    |           |
|-----------|-----|-----|----|-----|----|------|-----|----|-----------|-----------|-----|-----|----|-----|----|------|-----|----|-----------|-----------|-----|-----|----|-----|----|------|-----|----|-----------|-----------|-----|-----|----|-----|----|------|-----|----|-----------|
| Семестр 3 |     |     |    |     |    |      |     |    |           | Семестр 4 |     |     |    |     |    |      |     |    |           | Семестр 5 |     |     |    |     |    |      |     |    |           | Семестр 6 |     |     |    |     |    |      |     |    |           |
| з.е.      | Лек | Лаб | Пр | Сем | ГЗ | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | з.е.      | Лек | Лаб | Пр | Сем | ГЗ | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | з.е.      | Лек | Лаб | Пр | Сем | ГЗ | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | з.е.      | Лек | Лаб | Пр | Сем | ГЗ | КРВП | КРГ | СР | Конт роль |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           | 3   | 17  |    |     | 34 |      |     | 48 | 9         |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    | 34  |    |      |     | 30 |           |           |     |     |    | 32  |    |      |     |    | 23        | 9         |     |     |    |     | 32 |      |     |    | 32        |           |     |     | 34 |     |    | 25   | 9   |    |           |
|           |     |     |    |     |    |      |     |    |           |           |     |     |    |     |    |      |     |    |           |           |     |     |    |     |    |      |     |    |           |           |     |     |    |     |    |      |     |    |           |

[illegible]



| Индекс     | лок/ часть | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|------------|------------|--|--|
| Б1         |            | Дисциплины (модули)  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС - 1; ПКС -2; ПКС - 3 |
| Б1.О       |            | Обязательная часть   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС - 1; ПКС -2; ПКС - 3 |
| Б1.О.01    | Б1.О       | Социально-гуманитарный модуль  | УК-1; УК-5   |
| Б1.О.01.01 | Б1.О       | Философия  | УК-1; УК-5   |
| Б1.О.01.02 | Б1.О       | История ( история России, всеобщая история)                                    | УК-5   |
| Б1.О.01.03 | Б1.О       | История и культура народов КБР   | УК-5   |
| Б1.О.02    | Б1.О       | Коммуникативный модуль   | УК-4   |
| Б1.О.02.01 | Б1.О       | Иностранный язык   | УК-4   |
| Б1.О.02.02 | Б1.О       | Русский язык и культура речи   | УК-4   |
| Б1.О.02.03 | Б1.О       | Родной язык  | УК-4   |
| Б1.О.03    | Б1.О       | Проектный и экономико-правовой модуль  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; УК-11   |
| Б1.О.03.01 | Б1.О       | Экономика и финансовая грамотность   | УК-2; УК-10  |
| Б1.О.03.02 | Б1.О       | Управление проектами   | УК-2; УК-3; УК-6   |
| Б1.О.03.03 | Б1.О       | Правоведение   | УК-2; УК-11  |
| Б1.О.04    | Б1.О       | Модуль "Здоровьесбережение"  | УК-7; УК-8   |
| Б1.О.04.01 | Б1.О       | Физическая культура и спорт  | УК-7   |
| Б1.О.04.02 | Б1.О       | Безопасность жизнедеятельности   | УК-8   |
| Б1.О.05    | Б1.О       | Основы военной подготовки  | УК-8   |
| Б1.О.05.01 | Б1.О       | Основы военной подготовки  | УК-8   |
| Б1.О.06    | Б1.О       | Модуль "Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта"               | УК-1; УК-4; ОПК-6; ПКС -2  |
| Б1.О.06.01 | Б1.О       | Цифровые и информационно-коммуникационные технологии и искусственный интеллект | УК-1; УК-4   |
| Б1.О.06.02 | Б1.О       | Биологическая статистика   | ОПК-6; ПКС -2  |
| Б1.О.07    | Б1.О       | Психолого-педагогический модуль  | УК-2; УК-9; ОПК-7; ОПК-8; ПКС - 1  |
| Б1.О.08    | Б1.О       | Естественно - научный модуль   | ОПК-6  |
| Б1.О.08.01 | Б1.О       | Физика   | ОПК-6  |
| Б1.О.08.02 | Б1.О       | Химия  | ОПК-6  |
| Б1.О.08.03 | Б1.О       | Общая биология   | ОПК-6  |
| Б1.О.08.04 | Б1.О       | Математика   | ОПК-6  |
| Б1.О.09    | Б1.О       | Модуль "Науки о биологическом многообразии"                                    | ОПК-1  |
| Б1.О.09.01 | Б1.О       | Ботаника   | ОПК-1  |
| Б1.О.09.02 | Б1.О       | Зоология   | ОПК-1  |
| Б1.О.10    | Б1.О       | Модуль "Физиология"  | ОПК-2; ПКС - 3   |
| Б1.О.10.01 | Б1.О       | Физиология растений  | ОПК-2  |
| Б1.О.10.02 | Б1.О       | Физиология человека и животных   | ОПК-2  |
| Б1.О.10.03 | Б1.О       | Иммунология  | ОПК-2; ПКС - 3   |

| Индекс        | лок/ часть | Наименование   | Формируемые компетенции |
|---------------|------------|--|-------------------------|
| Б1.О.11       | Б1.О       | Модуль "Биология клетки"                                 | ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8     |
| Б1.О.11.01    | Б1.О       | Цитология  | ОПК-2; ОПК-8            |
| Б1.О.11.02    | Б1.О       | Биохимия и молекулярная биология                         | ОПК-2; ОПК-5            |
| Б1.О.11.03    | Б1.О       | Гистология   | ОПК-2                   |
| Б1.О.11.04    | Б1.О       | Биофизика  | ОПК-2                   |
| Б1.О.12       | Б1.О       | Модуль "Генетика и эволюция"                             | ОПК-3; ОПК-7            |
| Б1.О.12.01    | Б1.О       | Генетика   | ОПК-3                   |
| Б1.О.12.02    | Б1.О       | Эволюция   | ОПК-3; ОПК-7            |
| Б1.О.13       | Б1.О       | Биология размножения и развития                          | ОПК-3                   |
| Б1.О.14       | Б1.О       | Экология и рациональное природопользование               | ОПК-4                   |
| Б1.О.15       | Б1.О       | Биология человека  | ОПК-2; ОПК-8            |
| Б1.В          |            | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-7; ПКС -2; ПКС - 3   |
| Б1.В.01       | Б1.В       | Фармакогенетика и фармакогеномика                        | ПКС -2                  |
| Б1.В.02       | Б1.В       | Молекулярно-генетические методы анализа                  | ПКС -2                  |
| Б1.В.03       | Б1.В       | Экологическая генетика                                   | ПКС - 3                 |
| Б1.В.04       | Б1.В       | Физиологическая генетика                                 | ПКС - 3                 |
| Б1.В.05       | Б1.В       | ДНК-диагностика  | ПКС -2                  |
| Б1.В.06       | Б1.В       | Генетика человека с основами медицинской генетики        | ПКС - 3                 |
| Б1.В.07       | Б1.В       | Молекулярная генетика                                    | ПКС -2                  |
| Б1.В.08       | Б1.В       | Методы и объекты генетического анализа                   | ПКС -2; ПКС - 3         |
| Б1.В.09       | Б1.В       | Клинико-лабораторная диагностика                         | ПКС - 3                 |
| Б1.В.10       | Б1.В       | Цитогенетика   | ПКС -2                  |
| Б1.В.11       | Б1.В       | Основы медицинской биохимии                              | ПКС -2                  |
| Б1.В.12       | Б1.В       | Генетика микроорганизмов                                 | ПКС -2                  |
| Б1.В.13       | Б1.В       | Антропология   | ПКС - 3                 |
| Б1.В.14       | Б1.В       | Высшая нервная деятельность                              | ПКС -2                  |
| Б1.В.ДВ.01    | Б1.В       | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту    | УК-7                    |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Б1.В       | Адаптивная физическая культура                           | УК-7                    |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Б1.В       | Волейбол   | УК-7                    |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Б1.В       | Баскетбол  | УК-7                    |
| Б1.В.ДВ.01.04 | Б1.В       | Бадминтон  | УК-7                    |
| Б1.В.ДВ.01.05 | Б1.В       | Футбол   | УК-7                    |
| Б1.В.ДВ.01.06 | Б1.В       | Настольный теннис  | УК-7                    |
| Б1.В.ДВ.01.07 | Б1.В       | Аэробика   | УК-7                    |
| Б1.В.ДВ.01.08 | Б1.В       | Скалолазание   | УК-7                    |
| Б1.В.ДВ.01.09 | Б1.В       | Силовая подготовка                                       | УК-7                    |

| Индекс |               | лок/ част | Наименование  | Формируемые компетенции  |
|--------|---------------|-----------|---|--|
|        | Б1.В.ДВ.01.10 | Б1.В      | Единоборства  | УК-7   |
|        | Б1.В.ДВ.02    | Б1.В      | Дисциплины по выбору ДВ.1   | ПКС - 3  |
|        | Б1.В.ДВ.02.01 | Б1.В      | Социальная генетика   | ПКС - 3  |
|        | Б1.В.ДВ.02.02 | Б1.В      | Биомедицина   | ПКС - 3  |
|        | Б1.В.ДВ.03    | Б1.В      | Дисциплины по выбору ДВ.2   | ПКС - 3  |
|        | Б1.В.ДВ.03.01 | Б1.В      | Генетика старения   | ПКС - 3  |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Б1.В      | Эпигенетика   | ПКС - 3  |
|        | Б1.В.ДВ.04    | Б1.В      | Дисциплины по выбору ДВ.3   | ПКС -2   |
|        | Б1.В.ДВ.04.01 | Б1.В      | Генетические основы селекции  | ПКС -2   |
|        | Б1.В.ДВ.04.02 | Б1.В      | Геном человека  | ПКС -2   |
|        | Б1.В.ДВ.05    | Б1.В      | Дисциплины по выбору ДВ.4   | ПКС -2   |
|        | Б1.В.ДВ.05.01 | Б1.В      | Генетика онкологических заболеваний   | ПКС -2   |
|        | Б1.В.ДВ.05.02 | Б1.В      | Геномика и геносистематика  | ПКС -2   |
|        | Б1.В.ДВ.06    | Б1.В      | Дисциплины по выбору ДВ.5   | ПКС - 3  |
|        | Б1.В.ДВ.06.01 | Б1.В      | Спортивная генетика   | ПКС - 3  |
|        | Б1.В.ДВ.06.02 | Б1.В      | Основы биоэтики   | ПКС - 3  |
|        | Б1.В.ДВ.07    | Б1.В      | Дисциплины по выбору ДВ.6   | ПКС - 3  |
|        | Б1.В.ДВ.07.01 | Б1.В      | Картирование геномов  | ПКС - 3  |
|        | Б1.В.ДВ.07.02 | Б1.В      | Психогенетика   | ПКС - 3  |
| Б2     |               |           | Практика  | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПКС - 1; ПКС -2; ПКС - 3  |
|        | Б2.О          |           | Обязательная часть  | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПКС -2; ПКС - 3   |
|        | Б2.О.01(У)    | Б2.О      | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | УК-1; ОПК-3; ОПК-8; ПКС -2; ПКС - 3  |
|        | Б2.О.02(У)    | Б2.О      | Ознакомительная практика  | УК-1; ОПК-1; ПКС -2  |
|        | Б2.В          |           | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                      | УК-1; ПКС - 1; ПКС -2; ПКС - 3   |
|        | Б2.В.01(Пд)   | Б2.В      | Преддипломная практика  | УК-1; ПКС - 1; ПКС -2; ПКС - 3   |
| М.К    |               |           | Модуль квалификации "Преподаватель биологии"  | УК-1; УК-2; УК-9   |
|        | М.К.01        | М.К       | Психолого-педагогический модуль   | УК-1; УК-2; УК-9   |
|        | М.К.01.01     | Б1.О      | Педагогика и психология   | УК-9   |
|        | М.К.01.02     | Б1.О      | Методика преподавания биологии  | ОПК-7; ОПК-8; ПКС - 1  |
|        | М.К.01.03(П)  | Б2.О      | Практика по профилю профессиональной деятельности   | УК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8; ПКС -2; ПКС - 3   |
| Б3     |               |           | Государственная итоговая аттестация   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС - 1; ПКС -2; ПКС - 3 |
|        | Б3.01(Г)      | Б3        | Подготовка и сдача государственного экзамена  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС - 1; ПКС -2; ПКС - 3        |

| Индекс   | лок/ часть | Наименование   | Формируемые компетенции   |
|----------|------------|--|---|
| Б3.02(Д) | Б3         | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС - 1; ПКС -2; ПКС - 3 |
| ФТД      |            | Факультативные дисциплины  | УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-4; ОПК-7  |
| ФТД.01   | ФТД        | Основы предпринимательской деятельности  | УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-7   |
| ФТД.02   | ФТД        | Основы биоразнообразия   | ОПК-4   |

|   |  | Итого                                   |            |              |          |      | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        |  |
|---|--|---|------------|--------------|----------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
|   |  | 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 |  |
|   |  |   |            |              | Не менее | Факт |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|   | Итого (с факультативами)                                 |   |            |              | 192      | 246  | 60     | 29     | 31     | 60     | 30     | 30     | 63     | 27     | 36     | 63     | 29     | 34     |  |
|   | Итого по ОП (без факультативов)                          |   |            |              | 186      | 240  | 60     | 29     | 31     | 60     | 30     | 30     | 60     | 27     | 33     | 60     | 26     | 34     |  |
| B1  | Дисциплины (модули)                                      | 66%                                     | 34%        | 30.8%        | 150      | 201  | 51     | 29     | 22     | 54     | 30     | 24     | 54     | 27     | 27     | 42     | 26     | 16     |  |
| B1.O  | Обязательная часть                                       |   |            |              |          | 133  | 48     | 26     | 22     | 41     | 27     | 14     | 32     | 20     | 12     | 12     | 8      | 4      |  |
| B1.B  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |   |            |              |          | 68   | 3      | 3      |        | 13     | 3      | 10     | 22     | 7      | 15     | 30     | 18     | 12     |  |
| B2  | Практика   | 70%                                     | 30%        | 0%           | 30       | 30   | 9      |        | 9      | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      | 9      |        | 9      |  |
| B2.O  | Обязательная часть                                       |   |            |              |          | 21   | 9      |        | 9      | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      |        |        |        |  |
| B2.B  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |   |            |              |          | 9    |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 9      |        | 9      |  |
| B3  | Государственная итоговая аттестация                      |   |            |              | 6        | 9    |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 9      |        | 9      |  |
| ФТД   | Факультативные дисциплины                                |   |            |              | 6        | 6    |        |        |        |        |        |        | 3      |        | 3      | 3      | 3      |        |  |
|   | Учебная нагрузка (акад.час/нед)                          | ОП, факультативы (в период ТО)          |            |              |          | 56.7 | -      | 62     | 48.4   | -      | 58.9   | 51.7   | -      | 56.9   | 58.6   | -      | 64.3   | 50.4   |  |
|   |  | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |            |              |          | 76.7 | -      | 78     | 84     | -      | 72     | 76.5   | -      | 84     | 102    | -      | 72     | 48     |  |
|   |  | в период гос. экзаменов                 |            |              |          |      | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        | 54     |  |
|   | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)             | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |            |              |          | 25   | -      | 26     | 24     | -      | 26     | 24     | -      | 24     | 27     | -      | 24     | 24     |  |
|   |  | элективные дисциплины по физ.к.         |            |              |          | 1.7  | -      | 2      | 2      | -      | 2      | 2.2    | -      | 2      | 2      | -      |        |        |  |
|   | Суммарная контактная работа (акад. час)                  | Блок Б1                                 |            |              |          | 3191 | -      | 448    | 390    | -      | 476    | 392    | -      | 416    | 493    | -      | 336    | 240    |  |
|   |  | в том числе по элект. дисц. по ф.к.     |            |              |          | 194  | -      | 32     | 30     | -      | 34     | 32     | -      | 32     | 34     | -      |        |        |  |
|   |  | Блок Б2                                 |            |              |          | 40   | -      |        | 12     | -      |        | 8      | -      |        | 8      | -      |        | 12     |  |
|   |  | Блок Б3                                 |            |              |          | 4    | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        | 4      |  |
|   |  | Блок ФТД                                |            |              |          | 62   | -      |        |        | -      |        |        | -      |        | 34     | -      | 28     |        |  |
|   |  | Итого по всем блокам                    |            |              |          | 3297 | -      | 448    | 402    | -      | 476    | 400    | -      | 416    | 535    | -      | 364    | 256    |  |
|   | Обязательные формы контроля                              | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |            |              |          |      | 5      | 2      | 3      | 8      | 4      | 4      | 6      | 3      | 3      | 8      | 4      | 4      |  |
|   |  | ЗАЧЕТ (За)                              |            |              |          |      | 13     | 7      | 6      | 10     | 4      | 6      | 12     | 5      | 7      | 6      | 3      | 3      |  |
|   |  | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |            |              |          |      |        |        |        |        |        |        | 1      |        | 1      |        |        |        |  |
|   |  | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |            |              |          |      |        |        |        | 1      | 1      |        | 1      |        | 1      | 1      | 1      |        |  |
|   |  | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных |              |          |      | 39.88% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |  |   |            |              | 64.2%    |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |  |   |            |              | 41.88%   |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |