

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 18.06.2025 11:18:40  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

**06.04.01**

Направление: 06.04.01 БИОЛОГИЯ

Направленность (профиль): Биоразнообразие и охрана природы

Кафедра: биологии и биотехнологии  
Институт: естественных и технических наук

Квалификация: *Магистр*

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2025

Форма обучения: *Очная*

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 934 от 11.08.2020

Срок получения образования: *2 г.*

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Панина Т.А./

Директор института \_\_\_\_\_ / Петрова Ю.Ю./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Берников К.А./

Руководитель магистерской программы \_\_\_\_\_ / Стариков В.П./

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

Календарный учебный график 2026-2027 г.. 2 курс

[illegible]

| -                                                               | -          | -                                                                 | Формы пром. атт. |       |             |           | з.е. | Итого акад.часов |     |     |      | -                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|-----------|------|------------------|-----|-----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Считать в плане                                                 | Индекс     | Наименование                                                      | Экзамен          | Зачет | Зачет с оц. | Контр.    | Факт | Лек              | Пр  | КСР | СР   | Компетенции                                                                                                                                                                      |
| <b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>                               |            |                                                                   |                  |       |             |           | 72   | 208              | 528 | 20  | 1494 |                                                                                                                                                                                  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |            |                                                                   |                  |       |             |           | 31   | 128              | 240 | 20  | 611  |                                                                                                                                                                                  |
| +                                                               | Б1.О.01    | <b>Модуль универсальных дисциплин</b>                             |                  | 1222  |             | 1222      | 10   | 32               | 96  | 16  | 216  | <b>УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3</b>                                                                            |
| +                                                               | Б1.О.01.01 | Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов |                  | 2     |             | 2         | 3    | 16               | 16  | 4   | 72   | УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2                                                                                                                                                           |
| +                                                               | Б1.О.01.02 | Самоорганизация и саморазвитие                                    |                  | 2     |             | 2         | 3    | 16               | 16  | 4   | 72   | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3                                                                                                                                                           |
| +                                                               | Б1.О.01.03 | Практикум по межкультурной коммуникации                           |                  | 12    |             | 12        | 4    |                  | 64  | 8   | 72   | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3                                                                                                                                   |
| +                                                               | Б1.О.02    | <b>Модуль общенаучных дисциплин</b>                               |                  | 11    |             | 11        | 4    | 32               | 32  | 4   | 76   | <b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-6.2; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2</b>                                                                        |
| +                                                               | Б1.О.02.01 | История и методология науки                                       |                  | 1     |             | 1         | 2    | 16               | 16  | 4   | 36   | УК-1.5                                                                                                                                                                           |
| +                                                               | Б1.О.02.02 | Основы научных исследований в области биологических наук          |                  | 1     |             | 1         | 2    | 16               | 16  |     | 40   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-6.2; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2                                                                                       |
| +                                                               | Б1.О.03    | <b>Модуль общепрофессиональных дисциплин</b>                      | 1223             | 1     |             | 11223     | 17   | 64               | 112 |     | 319  | <b>ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3</b> |
| +                                                               | Б1.О.03.01 | История и методология биологии                                    | 1                |       |             | 1         | 4    | 16               | 16  |     | 85   | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1                                                                                                                                                        |
| +                                                               | Б1.О.03.02 | Современная экология и глобальные экологические проблемы          | 2                |       |             | 2         | 3    | 16               | 16  |     | 49   | ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-3.2                                                                                                                                                        |
| +                                                               | Б1.О.03.03 | Биометрия                                                         | 3                |       |             | 3         | 5    |                  | 48  |     | 96   | ОПК-6.1; ОПК-6.3; ОПК-7.4; ОПК-8.2; ОПК-8.3                                                                                                                                      |
| +                                                               | Б1.О.03.04 | Биотехнологии сохранения и воспроизводства растений               | 2                |       |             | 2         | 3    | 16               | 16  |     | 49   | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3                                                                                                                                                        |
| +                                                               | Б1.О.03.05 | Современные методы полевых и лабораторных исследований            |                  | 1     |             | 1         | 2    | 16               | 16  |     | 40   | ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1                                                                                                                                      |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |            |                                                                   |                  |       |             |           | 41   | 80               | 288 |     | 883  |                                                                                                                                                                                  |
| +                                                               | Б1.В.01    | <b>Модуль дисциплин профильной направленности</b>                 | 1112233          | 12    |             | 111122233 | 33   | 80               | 240 |     | 670  | <b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3</b>                                                                                                                    |
| +                                                               | Б1.В.01.01 | Современная систематика живых организмов                          | 1                |       |             | 1         | 3    | 16               | 32  |     | 33   | ПК-1.1; ПК-1.2                                                                                                                                                                   |
| +                                                               | Б1.В.01.02 | Региональное биоразнообразие                                      | 1                |       |             | 1         | 4    |                  | 32  |     | 85   | ПК-1.1; ПК-1.2                                                                                                                                                                   |
| +                                                               | Б1.В.01.03 | Флора и фауна Западной Сибири                                     | 23               |       |             | 23        | 9    | 32               | 32  |     | 197  | ПК-1.1; ПК-1.2                                                                                                                                                                   |
| +                                                               | Б1.В.01.04 | Методика преподавания биологических дисциплин                     |                  | 2     |             | 2         | 3    | 16               | 32  |     | 60   | ПК-3.1; ПК-3.2                                                                                                                                                                   |
| +                                                               | Б1.В.01.05 | Актуальные вопросы биологического образования                     | 3                |       |             | 3         | 3    | 16               | 16  |     | 49   | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3                                                                                                                                                           |
| +                                                               | Б1.В.01.06 | Экология сообществ и популяций живых организмов                   | 1                |       |             | 1         | 3    |                  | 32  |     | 49   | ПК-1.1; ПК-2.1                                                                                                                                                                   |
| +                                                               | Б1.В.01.07 | Спецпрактикум по биоразнообразию и охране природы                 | 2                | 1     |             | 12        | 8    |                  | 64  |     | 197  | ПК-2.1; ПК-2.2                                                                                                                                                                   |

| -                                                               | -              | -                                                                            | Формы пром. атт. |            |             |          | з.е.      | Итого акад.часов |           |     |             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-------------|----------|-----------|------------------|-----------|-----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Считать в плане                                                 | Индекс         | Наименование                                                                 | Экзамен          | Зачет      | Зачет с оц. | Контр.   | Факт      | Лек              | Пр        | КСР | СР          | Компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.01     | <b>Элективные дисциплины (модули) 1</b>                                      | <b>3</b>         |            |             | <b>3</b> | <b>5</b>  |                  | <b>32</b> |     | <b>121</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.01.01  | Микробная экология естественных и нарушенных экосистем                       | 3                |            |             | 3        | 5         |                  | 32        |     | 121         | ПК-1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| -                                                               | Б1.В.ДВ.01.02  | Основы содержания лабораторных животных                                      | 3                |            |             | 3        | 5         |                  | 32        |     | 121         | ПК-1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.02     | <b>Элективные дисциплины (модули) 2</b>                                      |                  | <b>3</b>   |             | <b>3</b> | <b>3</b>  |                  | <b>16</b> |     | <b>92</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.02.01  | Мониторинг водных экосистем                                                  |                  | 3          |             | 3        | 3         |                  | 16        |     | 92          | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| -                                                               | Б1.В.ДВ.02.02  | Мониторинг наземных экосистем                                                |                  | 3          |             | 3        | 3         |                  | 16        |     | 92          | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Блок 2.Практика</b>                                          |                |                                                                              |                  |            |             |          | 39        |                  | 48        |     | 1356        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |                |                                                                              |                  |            |             |          | 33        |                  | 48        |     | 1140        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| +                                                               | Б2.О.01        | <b>Учебная практика</b>                                                      |                  |            | <b>1</b>    |          | <b>4</b>  |                  | <b>16</b> |     | <b>128</b>  | <b>ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| +                                                               | Б2.О.01.01(У)  | Учебная практика, ознакомительная практика                                   |                  |            | 1           |          | 4         |                  | 16        |     | 128         | ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| +                                                               | Б2.О.02        | <b>Производственная практика</b>                                             |                  | <b>234</b> | <b>24</b>   |          | <b>29</b> |                  | <b>32</b> |     | <b>1012</b> | <b>УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-4.4; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| +                                                               | Б2.О.02.01(П)  | Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности |                  |            | 24          |          | 15        |                  |           |     | 540         | УК-2.2; УК-3.3; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| +                                                               | Б2.О.02.02(П)  | Производственная практика, научно-исследовательская работа                   |                  | 23         |             |          | 8         |                  | 32        |     | 256         | УК-2.1; УК-2.3; УК-4.4; ОПК-7.1; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| +                                                               | Б2.О.02.03(Пд) | Производственная практика, преддипломная практика                            |                  | 4          |             |          | 6         |                  |           |     | 216         | ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |                |                                                                              |                  |            |             |          | 6         |                  |           |     | 216         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| +                                                               | Б2.В.01        | <b>Производственная практика</b>                                             |                  | <b>4</b>   |             |          | <b>6</b>  |                  |           |     | <b>216</b>  | <b>ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| +                                                               | Б2.В.01.01(П)  | Производственная практика, педагогическая практика                           |                  | 4          |             |          | 6         |                  |           |     | 216         | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>               |                |                                                                              |                  |            |             |          | 9         |                  |           |     | 324         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| +                                                               | Б3.01          | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                                   |                  |            |             |          | <b>9</b>  |                  |           |     | <b>324</b>  | <b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2</b> |

План Учебный план магистратуры 'g060401-БиОП-25-1.plx', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2025

| -                | -           | -                                                                        | Формы пром. атт. |       |             |        | з.е. | Итого акад.часов |    |     |     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|--------|------|------------------|----|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Считать в плане  | Индекс      | Наименование                                                             | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | Контр. | Факт | Лек              | Пр | КСР | СР  | Компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| +                | БЗ.01.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                  |       |             |        | 9    |                  |    |     | 324 | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2 |
| ФТД.Факультативы |             |                                                                          |                  |       |             |        | 4    |                  | 32 |     | 112 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| +                | ФТД.01      | Этология                                                                 |                  | 1     |             | 1      | 2    |                  | 16 |     | 56  | ПК-2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| +                | ФТД.02      | Заповедное дело                                                          |                  | 3     |             | 3      | 2    |                  | 16 |     | 56  | ПК-2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| №                                       | Индекс        | Наименование                                                                 | Контроль              | Семестр 1 |           |     |     |     |     |     |           |      |                 | Неделя               | Контроль | Семестр 2 |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | Неделя           | Контроль | Итого за курс |     |     |     |      |           |      |             |        |    | Неделя | Каф. | Семестр |
|-----------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|------|-----------------|----------------------|----------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|------|-----------------|---------------------------|------------------|----------|---------------|-----|-----|-----|------|-----------|------|-------------|--------|----|--------|------|---------|
|                                         |               |                                                                              |                       | Всего     | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  | КСР | СР  | Контр оль | з.е. | Всего           |                      |          | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  | КСР | СР  | Контр оль | з.е. | Всего           | Кон такт.                 |                  |          | Лек           | Лаб | Пр  | КСР | СР   | Контр оль | з.е. | Всего       | Неделя |    |        |      |         |
|                                         |               |                                                                              |                       |           |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                      |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           |                  |          |               |     |     |     |      |           |      |             |        |    |        |      |         |
| ИТОГО (с факультативами)                |               |                                                                              |                       | 1152      |           |     |     |     |     |     |           |      | 32              | 19 4/6               |          | 1260      |     |     |     |     |     |           |      |                 | 35                        | 23 2/6           |          | 2412          |     |     |     |      |           |      |             |        | 67 | 43     |      |         |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)         |               |                                                                              |                       | 1080      |           |     |     |     |     |     |           |      | 30              |                      |          | 1260      |     |     |     |     |     |           |      |                 | 35                        |                  |          | 2340          |     |     |     |      |           |      |             |        | 65 |        |      |         |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)        |               | ОП, факультативы (в период ТО)                                               |                       | 59.1      |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                      | 54       |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | 56.6             |          |               |     |     |     |      |           |      |             |        |    |        |      |         |
|                                         |               | ОП, факультативы (в период экз. сес.)                                        |                       | 54        |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                      | 54       |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | 54               |          |               |     |     |     |      |           |      |             |        |    |        |      |         |
|                                         |               | Аудиторная нагрузка                                                          |                       | 18.2      |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                      | 16.7     |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | 17.5             |          |               |     |     |     |      |           |      |             |        |    |        |      |         |
|                                         |               | Контактная работа                                                            |                       | 18.6      |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                      | 17.4     |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | 18               |          |               |     |     |     |      |           |      |             |        |    |        |      |         |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ |               |                                                                              |                       | 1152      | 344       | 80  |     | 256 | 8   | 700 | 108       | 32   | ТО: 17 2/3 Э: 2 |                      | 1044     | 300       | 96  |     | 192 | 12  | 636 | 108       | 29   | ТО: 17 1/3 Э: 2 |                           | 2196             | 644      | 176           |     | 448 | 20  | 1336 | 216       | 61   | ТО: 35 Э: 4 |        |    |        |      |         |
| 1                                       | Б1.О.01       | Модуль универсальных дисциплин                                               | За К                  | 72        | 36        |     |     | 32  | 4   | 36  |           | 2    |                 | За(3) К(3)           | 288      | 108       | 32  |     | 64  | 12  | 180 |           | 8    |                 | За(4) К(4)                | 360              | 144      | 32            |     | 96  | 16  | 216  |           | 10   |             |        | 12 |        |      |         |
| 2                                       | Б1.О.01.01    | Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов            |                       |           |           |     |     |     |     |     |           |      |                 | За К                 | 108      | 36        | 16  |     | 16  | 4   | 72  |           | 3    |                 |                           | За К             | 108      | 36            | 16  |     | 16  | 4    | 72        |      |             | 3      | 45 | 2      |      |         |
| 3                                       | Б1.О.01.02    | Самоорганизация и саморазвитие                                               |                       |           |           |     |     |     |     |     |           |      |                 | За К                 | 108      | 36        | 16  |     | 16  | 4   | 72  |           | 3    |                 |                           | За К             | 108      | 36            | 16  |     | 16  | 4    | 72        |      |             | 3      | 20 | 2      |      |         |
| 4                                       | Б1.О.01.03    | Практикум по межкультурной коммуникации                                      | За К                  | 72        | 36        |     |     | 32  | 4   | 36  |           | 2    |                 | За К                 | 72       | 36        |     |     | 32  | 4   | 36  |           | 2    |                 |                           | За(2) К(2)       | 144      | 72            |     |     | 64  | 8    | 72        |      |             | 4      | 37 | 12     |      |         |
| 5                                       | Б1.О.02       | Модуль общенаучных дисциплин                                                 | За(2) К(2)            | 144       | 68        | 32  |     | 32  | 4   | 76  |           | 4    |                 |                      |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | За(2) К(2)       | 144      | 68            | 32  |     | 32  | 4    | 76        |      |             | 4      |    | 1      |      |         |
| 6                                       | Б1.О.02.01    | История и методология науки                                                  | За К                  | 72        | 36        | 16  |     | 16  | 4   | 36  |           | 2    |                 |                      |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | За К             | 72       | 36            | 16  |     | 16  | 4    | 36        |      |             | 2      | 47 | 1      |      |         |
| 7                                       | Б1.О.02.02    | Основы научных исследований в области биологических наук                     | За К                  | 72        | 32        | 16  |     | 16  |     | 40  |           | 2    |                 |                      |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | За К             | 72       | 32            | 16  |     | 16  |      | 40        |      |             | 2      | 16 | 1      |      |         |
| 8                                       | Б1.О.03       | Модуль общепрофессиональных дисциплин                                        | Эк За К(2)            | 216       | 64        | 32  |     | 32  |     | 125 | 27        | 6    |                 | Эк(2) К(2)           | 216      | 64        | 32  |     | 32  |     | 98  | 54        | 6    |                 |                           | Эк(3) За К(4)    | 432      | 128           | 64  |     | 64  |      | 223       | 81   |             | 12     |    | 123    |      |         |
| 9                                       | Б1.О.03.01    | История и методология биологии                                               | Эк К                  | 144       | 32        | 16  |     | 16  |     | 85  | 27        | 4    |                 |                      |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | Эк К             | 144      | 32            | 16  |     | 16  |      | 85        | 27   |             | 4      | 16 | 1      |      |         |
| 10                                      | Б1.О.03.02    | Современная экология и глобальные экологические проблемы                     |                       |           |           |     |     |     |     |     |           |      |                 | Эк К                 | 108      | 32        | 16  |     | 16  |     | 49  | 27        | 3    |                 |                           | Эк К             | 108      | 32            | 16  |     | 16  |      | 49        | 27   |             | 3      | 16 | 2      |      |         |
| 11                                      | Б1.О.03.04    | Биотехнологии сохранения и воспроизводства растений                          |                       |           |           |     |     |     |     |     |           |      |                 | Эк К                 | 108      | 32        | 16  |     | 16  |     | 49  | 27        | 3    |                 |                           | Эк К             | 108      | 32            | 16  |     | 16  |      | 49        | 27   |             | 3      | 16 | 2      |      |         |
| 12                                      | Б1.О.03.05    | Современные методы полевых и лабораторных исследований                       | За К                  | 72        | 32        | 16  |     | 16  |     | 40  |           | 2    |                 |                      |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | За К             | 72       | 32            | 16  |     | 16  |      | 40        |      |             | 2      | 16 | 1      |      |         |
| 13                                      | Б1.В.01       | Модуль дисциплин профильной направленности                                   | Эк(3) За К(4)         | 504       | 144       | 16  |     | 128 |     | 279 | 81        | 14   |                 | Эк(2) За К(3)        | 396      | 112       | 32  |     | 80  |     | 230 | 54        | 11   |                 |                           | Эк(5) За(2) К(7) | 900      | 256           | 48  |     | 208 |      | 509       | 135  |             | 25     |    | 123    |      |         |
| 14                                      | Б1.В.01.01    | Современная систематика живых организмов                                     | Эк К                  | 108       | 48        | 16  |     | 32  |     | 33  | 27        | 3    |                 |                      |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | Эк К             | 108      | 48            | 16  |     | 32  |      | 33        | 27   |             | 3      | 16 | 1      |      |         |
| 15                                      | Б1.В.01.02    | Региональное биоразнообразие                                                 | Эк К                  | 144       | 32        |     |     | 32  |     | 85  | 27        | 4    |                 |                      |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | Эк К             | 144      | 32            |     |     | 32  |      | 85        | 27   |             | 4      | 16 | 1      |      |         |
| 16                                      | Б1.В.01.03    | Флора и фауна Западной Сибири                                                |                       |           |           |     |     |     |     |     |           |      |                 | Эк К                 | 144      | 32        | 16  |     | 16  |     | 85  | 27        | 4    |                 |                           | Эк К             | 144      | 32            | 16  |     | 16  |      | 85        | 27   |             | 4      | 16 | 23     |      |         |
| 17                                      | Б1.В.01.04    | Методика преподавания биологических дисциплин                                |                       |           |           |     |     |     |     |     |           |      |                 | За К                 | 108      | 48        | 16  |     | 32  |     | 60  |           | 3    |                 |                           | За К             | 108      | 48            | 16  |     | 32  |      | 60        |      |             | 3      | 16 | 2      |      |         |
| 18                                      | Б1.В.01.06    | Экология сообществ и популяций живых организмов                              | Эк К                  | 108       | 32        |     |     | 32  |     | 49  | 27        | 3    |                 |                      |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | Эк К             | 108      | 32            |     |     | 32  |      | 49        | 27   |             | 3      | 16 | 1      |      |         |
| 19                                      | Б1.В.01.07    | Спецпрактикум по биоразнообразию и охране природы                            | За К                  | 144       | 32        |     |     | 32  |     | 112 |           | 4    |                 | Эк К                 | 144      | 32        |     |     | 32  |     | 85  | 27        | 4    |                 |                           | Эк За К(2)       | 288      | 64            |     |     | 64  |      | 197       | 27   |             | 8      | 16 | 12     |      |         |
| 20                                      | Б2.О.01       | Учебная практика                                                             | ЗаО                   | 144       | 16        |     |     | 16  |     | 128 |           | 4    |                 |                      |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | ЗаО              | 144      | 16            |     |     | 16  |      | 128       |      |             | 4      |    | 1      |      |         |
| 21                                      | Б2.О.01.01(У) | Учебная практика, ознакомительная практика                                   | ЗаО                   | 144       | 16        |     |     | 16  |     | 128 |           | 4    |                 |                      |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | ЗаО              | 144      | 16            |     |     | 16  |      | 128       |      |             | 4      | 16 | 1      |      |         |
| 22                                      | Б2.О.02       | Производственная практика                                                    |                       |           |           |     |     |     |     |     |           |      |                 | За ЗаО               | 360      | 16        |     |     | 16  |     | 344 |           | 10   |                 |                           | За ЗаО           | 360      | 16            |     |     | 16  |      | 344       |      |             | 10     |    | 234    |      |         |
| 23                                      | Б2.О.02.02(П) | Производственная практика, научно-исследовательская работа                   |                       |           |           |     |     |     |     |     |           |      |                 | За                   | 144      | 16        |     |     | 16  |     | 128 |           | 4    |                 |                           | За               | 144      | 16            |     |     | 16  |      | 128       |      |             | 4      | 16 | 23     |      |         |
| 24                                      | ФТД.01        | Этология                                                                     | За К                  | 72        | 16        |     |     | 16  |     | 56  |           | 2    |                 |                      |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | За К             | 72       | 16            |     |     | 16  |      | 56        |      |             | 2      | 16 | 1      |      |         |
| ПРАКТИКИ                                |               |                                                                              | (План)                |           |           |     |     |     |     |     |           |      |                 | 216                  |          |           |     |     |     | 216 |     | 6         | 4    |                 | 216                       |                  |          |               |     |     | 216 |      | 6         | 4    |             |        |    |        |      |         |
|                                         | Б2.О.02.01(П) | Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности |                       |           |           |     |     |     |     |     |           |      | ЗаО             | 216                  |          |           |     |     |     | 216 |     | 6         | 4    | ЗаО             | 216                       |                  |          |               |     |     | 216 |      | 6         | 4    | 16          | 24     |    |        |      |         |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ     |               |                                                                              | (План)                |           |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                      |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           |                  |          |               |     |     |     |      |           |      |             |        |    |        |      |         |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ          |               |                                                                              | Эк(4) За(6) ЗаО К(10) |           |           |     |     |     |     |     |           |      |                 | Эк(4) За(5) ЗаО К(8) |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 | Эк(8) За(11) ЗаО(2) К(18) |                  |          |               |     |     |     |      |           |      |             |        |    |        |      |         |
| КАНИКУЛЫ                                |               |                                                                              |                       |           |           |     |     |     |     |     |           |      |                 | 1                    |          |           |     |     |     |     |     |           |      |                 |                           | 6                |          |               |     |     |     |      |           |      |             | 7      |    |        |      |         |

| №                                       | Индекс                                | Наименование                                                                 | Семестр 3        |                     |           |     |     |     |     |     |           |      | Семестр 4                 |          |                     |           |     |     |     |     |    |           | Итого за курс        |        |               |                     |           |      |     |     |     |     | Каф. | Семестр |       |                           |           |        |        |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|------|---------------------------|----------|---------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|----|-----------|----------------------|--------|---------------|---------------------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|------|---------|-------|---------------------------|-----------|--------|--------|
|                                         |                                       |                                                                              | Контроль         | Академических часов |           |     |     |     |     |     |           | з.е. | Неделя                    | Контроль | Академических часов |           |     |     |     |     |    |           | з.е.                 | Неделя | Контроль      | Академических часов |           |      |     |     |     |     |      |         | з.е.  | Неделя                    |           |        |        |
|                                         |                                       |                                                                              |                  | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  | КСР | СР  | Контр оль |      |                           |          | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  | КСР | СР | Контр оль |                      |        |               | Всего               | Кон такт. | Лек  | Лаб | Пр  | КСР | СР  |      |         |       |                           | Контр оль | Всего  | Неделя |
| ИТОГО (с факультативами)                |                                       |                                                                              |                  | 972                 |           |     |     |     |     |     |           |      | 27                        | 19 4/6   |                     | 1080      |     |     |     |     |    |           |                      |        | 30            | 20 3/6              |           | 2052 |     |     |     |     |      |         |       |                           | 57        | 40 1/6 |        |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)         |                                       |                                                                              |                  | 900                 |           |     |     |     |     |     |           |      | 25                        |          |                     | 1080      |     |     |     |     |    |           |                      |        | 30            |                     |           | 1980 |     |     |     |     |      |         |       |                           | 55        |        |        |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед)     | ОП, факультативы (в период ТО)        |                                                                              |                  | 48.9                |           |     |     |     |     |     |           |      |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      |        |               |                     | 24.5      |      |     |     |     |     |      |         |       |                           |           |        |        |
|                                         | ОП, факультативы (в период экз. сес.) |                                                                              |                  | 54                  |           |     |     |     |     |     |           |      |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      |        |               |                     | 27        |      |     |     |     |     |      |         |       |                           |           |        |        |
|                                         | Аудиторная нагрузка                   |                                                                              |                  | 10.2                |           |     |     |     |     |     |           |      |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      |        |               |                     | 5.1       |      |     |     |     |     |      |         |       |                           |           |        |        |
|                                         | Контактная работа                     |                                                                              |                  | 10.2                |           |     |     |     |     |     |           |      |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      |        |               |                     | 5.1       |      |     |     |     |     |      |         |       |                           |           |        |        |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ |                                       |                                                                              |                  | 972                 | 192       | 32  |     | 160 |     | 654 | 126       | 27   | ТО: 17<br>1/3<br>Э: 2 1/3 |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      |        | ТО: 1/2<br>Э: |                     | 972       | 192  | 32  |     | 160 |     | 654  | 126     | 27    | ТО: 17<br>5/6<br>Э: 2 1/3 |           |        |        |
| 1                                       | Б1.О.03                               | Модуль общепрофессиональных дисциплин                                        | Эк К             | 180                 | 48        |     |     | 48  |     | 96  | 36        | 5    |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      |        |               | Эк К                | 180       | 48   |     |     | 48  |     | 96   | 36      | 5     |                           |           | 123    |        |
| 2                                       | Б1.О.03.03                            | Биометрия                                                                    | Эк К             | 180                 | 48        |     |     | 48  |     | 96  | 36        | 5    |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      |        |               | Эк К                | 180       | 48   |     |     | 48  |     | 96   | 36      | 5     |                           | 16        | 3      |        |
| 3                                       | Б1.В.01                               | Модуль дисциплин профильной направленности                                   | Эк(2) К(2)       | 288                 | 64        | 32  |     | 32  |     | 161 | 63        | 8    |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      |        | Эк(2) К(2)    | 288                 | 64        | 32   |     | 32  |     | 161 | 63   | 8       |       |                           | 123       |        |        |
| 4                                       | Б1.В.01.03                            | Флора и фауна Западной Сибири                                                | Эк К             | 180                 | 32        | 16  |     | 16  |     | 112 | 36        | 5    |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      |        | Эк К          | 180                 | 32        | 16   |     | 16  |     | 112 | 36   | 5       | 16    |                           | 23        |        |        |
| 5                                       | Б1.В.01.05                            | Актуальные вопросы биологического образования                                | Эк К             | 108                 | 32        | 16  |     | 16  |     | 49  | 27        | 3    |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      |        | Эк К          | 108                 | 32        | 16   |     | 16  |     | 49  | 27   | 3       | 16    |                           | 3         |        |        |
| 6                                       | Б1.В.ДВ.01.01                         | Микробная экология естественных и нарушенных экосистем                       | Эк К             | 180                 | 32        |     |     | 32  |     | 121 | 27        | 5    |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      |        | Эк К          | 180                 | 32        |      |     | 32  |     | 121 | 27   | 5       | 16    |                           | 3         |        |        |
| 7                                       | Б1.В.ДВ.01.02                         | Основы содержания лабораторных животных                                      | Эк К             | 180                 | 32        |     |     | 32  |     | 121 | 27        | 5    |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      |        | Эк К          | 180                 | 32        |      |     | 32  |     | 121 | 27   | 5       | 16    |                           | 3         |        |        |
| 8                                       | Б1.В.ДВ.02.01                         | Мониторинг водных экосистем                                                  | За К             | 108                 | 16        |     |     | 16  |     | 92  |           | 3    |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      |        | За К          | 108                 | 16        |      |     | 16  |     | 92  |      | 3       | 16    |                           | 3         |        |        |
| 9                                       | Б1.В.ДВ.02.02                         | Мониторинг наземных экосистем                                                | За К             | 108                 | 16        |     |     | 16  |     | 92  |           | 3    |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      |        | За К          | 108                 | 16        |      |     | 16  |     | 92  |      | 3       | 16    |                           | 3         |        |        |
| 10                                      | Б2.О.02                               | Производственная практика                                                    | За               | 144                 | 16        |     |     | 16  |     | 128 |           | 4    |                           | За ЗаО   | 540                 |           |     |     |     | 540 |    | 15        | За(2) ЗаО            | 684    | 16            |                     |           | 16   |     | 668 |     | 19  |      |         | 234   |                           |           |        |        |
| 11                                      | Б2.О.02.02(п)                         | Производственная практика, научно-исследовательская работа                   | За               | 144                 | 16        |     |     | 16  |     | 128 |           | 4    |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      | За     | 144           | 16                  |           |      | 16  |     | 128 |     | 4    | 16      | 23    |                           |           |        |        |
| 12                                      | ФТД.02                                | Заповедное дело                                                              | За К             | 72                  | 16        |     |     | 16  |     | 56  |           | 2    |                           |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      | За К   | 72            | 16                  |           |      | 16  |     | 56  |     | 2    | 16      | 3     |                           |           |        |        |
| ПРАКТИКИ                                |                                       |                                                                              | (План)           |                     |           |     |     |     |     |     |           |      |                           | 756      |                     |           |     |     | 756 |     | 21 | 14        |                      | 756    |               |                     |           |      |     | 756 |     | 21  | 14   |         |       |                           |           |        |        |
|                                         | Б2.О.02.01(П)                         | Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности |                  |                     |           |     |     |     |     |     |           |      | ЗаО                       | 324      |                     |           |     |     | 324 |     | 9  | 6         | ЗаО                  | 324    |               |                     |           |      | 324 |     | 9   | 6   | 16   | 24      |       |                           |           |        |        |
|                                         | Б2.В.01.01(П)                         | Производственная практика, педагогическая практика                           |                  |                     |           |     |     |     |     |     |           |      | За                        | 216      |                     |           |     |     | 216 |     | 6  | 4         | За                   | 216    |               |                     |           |      | 216 |     | 6   | 4   | 16   | 4       |       |                           |           |        |        |
|                                         | Б2.О.02.03(Пд)                        | Производственная практика, преддипломная практика                            |                  |                     |           |     |     |     |     |     |           |      | За                        | 216      |                     |           |     |     | 216 |     | 6  | 4         | За                   | 216    |               |                     |           |      | 216 |     | 6   | 4   | 16   | 4       |       |                           |           |        |        |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ     |                                       |                                                                              | (План)           |                     |           |     |     |     |     |     |           |      |                           | 324      |                     |           |     |     | 324 |     | 9  | 6         |                      | 324    |               |                     |           |      |     | 324 |     | 9   | 6    |         |       |                           |           |        |        |
|                                         | Б3.01.01(Д)                           | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы     |                  |                     |           |     |     |     |     |     |           |      |                           | 324      |                     |           |     |     | 324 |     | 9  | 6         |                      | 324    |               |                     |           |      | 324 |     | 9   | 6   | 16   | 4       |       |                           |           |        |        |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ          |                                       |                                                                              | Эк(4) За(3) К(6) |                     |           |     |     |     |     |     |           |      | За(2) ЗаО                 |          |                     |           |     |     |     |     |    |           | Эк(4) За(5) ЗаО К(6) |        |               |                     |           |      |     |     |     |     |      |         |       |                           |           |        |        |
| КАНИКУЛЫ                                |                                       |                                                                              |                  |                     |           |     |     |     |     |     |           |      | 5/6                       |          |                     |           |     |     |     |     |    |           |                      | 9      |               |                     |           |      |     |     |     |     |      |         | 9 5/6 |                           |           |        |        |

| Индекс | Содержание                                                                                                                                                                                                                  | Тип |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-1   | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                                                  | УК  |
| УК-1.1 | Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними                                                                                                                                     | -   |
| УК-1.2 | Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению                                                                                                       | -   |
| УК-1.3 | Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников                                                                                                           | -   |
| УК-1.4 | Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов                                                                                         | -   |
| УК-1.5 | Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области                                                              | -   |
| УК-2   | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                             | УК  |
| УК-2.1 | Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления                                                                                                     | -   |
| УК-2.2 | Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования                                                                                                                                            | -   |
| УК-2.3 | Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости                                                                                                                                                          | -   |
| УК-2.4 | Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта                                       | -   |
| УК-3   | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                                                                      | УК  |
| УК-3.1 | Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели                                                                                                       | -   |
| УК-3.2 | Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов                                                                                                                       | -   |
| УК-3.3 | Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды                                                                                                                                                               | -   |
| УК-4   | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                                                                  | УК  |
| УК-4.1 | Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия                                           | -   |
| УК-4.2 | Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)                                                                                                                  | -   |
| УК-4.3 | Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат                                                        | -   |
| УК-4.4 | Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке                                                               | -   |
| УК-5   | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                            | УК  |
| УК-5.1 | Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии                      | -   |
| УК-5.2 | Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп | -   |
| УК-5.3 | Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач                                                                                                                        | -   |



| Индекс |         | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Тип |
|--------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-6   |         | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                                                                                                 | УК  |
|        | УК-6.1  | Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, в том числе ситуативные, временные) для оптимального выполнения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                        | -   |
|        | УК-6.2  | Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и выбранных критериев                                                                                                                              | -   |
|        | УК-6.3  | Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда                                                                                   | -   |
| ОПК-1  |         | Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;                                                                              | ОПК |
|        | ОПК-1.1 | Применяет знания современных актуальных проблем, основных открытий и методологических разработок в области биологических и смежных наук                                                                                                                                                     | -   |
|        | ОПК-1.2 | Анализирует тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности                                                                                                                                                               | -   |
|        | ОПК-1.3 | Формулирует инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку                                                                                                                                              | -   |
| ОПК-2  |         | Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;                                                                                                       | ОПК |
|        | ОПК-2.1 | Применяет знания традиционных и современных методов исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры                                                                                                                                                         | -   |
|        | ОПК-2.2 | Творчески использует специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов                                                                                                                                        | -   |
|        | ОПК-2.3 | Критически анализирует и способен обсуждать предлагаемые решения                                                                                                                                                                                                                            | -   |
| ОПК-3  |         | Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;                                                                                                       | ОПК |
|        | ОПК-3.1 | Применяет знания основных философских концепций классического и современного естествознания, основ учения о биосфере, основных методов и результатов экологического мониторинга, моделей и прогнозов развития биосферных процессов                                                          | -   |
|        | ОПК-3.2 | Применяет методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности                                                                                                                                                                                         | -   |
| ОПК-4  |         | Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;                                                                            | ОПК |
|        | ОПК-4.1 | Применяет знания теоретических основ, методов и нормативной документации в области экологической экспертизы, особенностей обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методов тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств | -   |
|        | ОПК-4.2 | Участвует в экологической экспертизе с применением профессионального анализа фактических данных                                                                                                                                                                                             | -   |
| ОПК-5  |         | Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;                                                                                                               | ОПК |
|        | ОПК-5.1 | Применяет знания теоретических основ и практического опыта использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах                                                                                                                                       | -   |

| Индекс                        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Тип |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОПК-5.2                       | Разрабатывает критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности                                                                                                                                                                                                                                    | -   |
| ОПК-5.3                       | Работает с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры                                                                                                                                                                                                        | -   |
| ОПК-6                         | Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;                                                                                                                                        | ОПК |
| ОПК-6.1                       | Применяет современные компьютерные технологии в биологических науках и образовании                                                                                                                                                                                                                                                          | -   |
| ОПК-6.2                       | Работает с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                      | -   |
| ОПК-6.3                       | Анализирует данные с использованием математических методов обработки информации                                                                                                                                                                                                                                                             | -   |
| ОПК-6.4                       | Представляет полученные данные в виде графического материала: графиков, рисунков, таблиц и тд.                                                                                                                                                                                                                                              | -   |
| ОПК-7                         | Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи; | ОПК |
| ОПК-7.1                       | Применяет знания основных источников и методов получения профессиональной информации, направлений научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры                                                                                                                                                               | -   |
| ОПК-7.2                       | Выявляет перспективные проблемы и формулирует принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания                                                                                                                                               | -   |
| ОПК-7.3                       | Разрабатывает методики решения и координирует выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности                                                                                                                                                                                 | -   |
| ОПК-7.4                       | Проводит анализ достоверности полученных результатов экспериментов и наблюдений                                                                                                                                                                                                                                                             | -   |
| ОПК-7.5                       | Анализирует полученные данные и представляет их виде докладов и публикаций                                                                                                                                                                                                                                                                  | -   |
| ОПК-8                         | Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                    | ОПК |
| ОПК-8.1                       | Использует современную аппаратуру для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                           | -   |
| ОПК-8.2                       | Использует современную вычислительную технику                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -   |
| ОПК-8.3                       | Творчески модифицирует технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                 | -   |
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| ПК-1                          | Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований                                                                                                                                                                                                                                   | ПК  |
| ПК-1.1                        | Организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок                                                                                                                                                                                                                                                  | -   |
| ПК-1.2                        | Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений                                                                                                                                                                                                                                                                      | -   |
| Тип задач проф. деятельности: | педагогический                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| ПК-3                          | Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                            | ПК  |
| ПК-3.1                        | Формирует общекультурные компетенции и понимание места предмета в общей картине мира                                                                                                                                                                                                                                                        | -   |

| Индекс                        |        | Содержание                                                                                                                                 | Тип |
|-------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                               | ПК-3.2 | Определяет на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальные способы его обучения и развития                                 | -   |
|                               | ПК-3.3 | Разрабатывает перспективный и тематический план изучения биологии в соответствии с требованиями инновационных технологий обучения биологии | -   |
| Тип задач проф. деятельности: |        | проектный                                                                                                                                  |     |
|                               | ПК-2   | Способен планировать и разрабатывать мероприятия по оценке состояния природной среды                                                       | ПК  |
|                               | ПК-2.1 | Планирует и проводит мероприятия по оценке состояния природной среды                                                                       | -   |
|                               | ПК-2.2 | Разрабатывает меры по рациональному природопользованию и восстановлению биоресурсов                                                        | -   |
| Тип задач проф. деятельности: |        | организационно-управленческий                                                                                                              |     |
|                               | ПК-4   | Способен руководить коллективом при выполнении научно-исследовательских работ                                                              | ПК  |
|                               | ПК-4.1 | Разрабатывает планы и программы проведения исследований                                                                                    | -   |
|                               | ПК-4.2 | Оценивает правильность результатов, полученных коллективом                                                                                 | -   |

|      |                                                                                   | Итого                                   |       |              |      |       |        | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |                                                                                   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. |       |        | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 |
|      |                                                                                   |                                         |       |              | Мин. | Макс. | Факт   |        |        |        |        |        |        |
|      | Итого (с факультативами)                                                          |                                         |       |              | 100  |       | 124    | 67     | 32     | 35     | 57     | 27     | 30     |
|      | Итого по ОП (без факультативов)                                                   |                                         |       |              | 96   |       | 120    | 65     | 30     | 35     | 55     | 25     | 30     |
| B1   | Дисциплины (модули)                                                               | 43%                                     | 57%   | 19.5%        | 51   |       | 72     | 51     | 26     | 25     | 21     | 21     |        |
| B1.O | Обязательная часть                                                                |                                         |       |              |      |       | 31     | 26     | 12     | 14     | 5      | 5      |        |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |       |              |      |       | 41     | 25     | 14     | 11     | 16     | 16     |        |
| B2   | Практика                                                                          | 85%                                     | 15%   | 0%           | 39   |       | 39     | 14     | 4      | 10     | 25     | 4      | 21     |
| B2.O | Обязательная часть                                                                |                                         |       |              |      |       | 33     | 14     | 4      | 10     | 19     | 4      | 15     |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |       |              |      |       | 6      |        |        |        | 6      |        | 6      |
| B3   | Государственная итоговая аттестация                                               |                                         |       |              | 6    | 9     | 9      |        |        |        | 9      |        | 9      |
| ФТД  | Факультативы                                                                      |                                         |       |              | 4    |       | 4      | 2      | 2      |        | 2      | 2      |        |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)                                                   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |      |       | 53.5   | -      | 59.1   | 54     | -      | 48.9   |        |
|      |                                                                                   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |      |       | 54     | -      | 54     | 54     | -      | 54     |        |
|      |                                                                                   | в период гос. экзаменов                 |       |              |      |       |        | -      |        |        | -      |        |        |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП                                      |       |              |      |       | 15.3   | -      | 18.6   | 17.4   | -      | 10.2   |        |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)                                           | Блок Б1                                 |       |              |      |       | 756    | -      | 312    | 284    | -      | 160    |        |
|      |                                                                                   | Блок Б2                                 |       |              |      |       | 48     | -      | 16     | 16     | -      | 16     |        |
|      |                                                                                   | Блок Б3                                 |       |              |      |       |        | -      |        |        | -      |        |        |
|      |                                                                                   | Блок ФТД                                |       |              |      |       | 32     | -      | 16     |        | -      | 16     |        |
|      |                                                                                   | Итого по всем блокам                    |       |              |      |       | 836    | -      | 344    | 300    | -      | 192    |        |
|      | Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |      |       |        | 8      | 4      | 4      | 4      | 4      |        |
|      |                                                                                   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |      |       |        | 10     | 5      | 5      | 4      | 2      | 2      |
|      |                                                                                   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |      |       |        | 2      | 1      | 1      | 1      |        | 1      |
|      |                                                                                   | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)                  |       |              |      |       |        | 17     | 9      | 8      | 5      | 5      |        |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)                                             | лекционных                              |       |              |      |       | 28.27% |        |        |        |        |        |        |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |                                         |       |              |      |       | 53.3%  |        |        |        |        |        |        |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |                                         |       |              |      |       | 29.17% |        |        |        |        |        |        |