

Министерство науки и высшего образования

ФГБОУ ВО СГУ имени Н.Г. Чернышевского  
Биологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом биологического  
факультета

Протокол № 8 от 25.02.2021

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

"01" 03

20 21г

А.Н. Чумаченко

по программе магистратуры

44.04.01

44.04.01 Педагогическое образование профиль "Биология и экология в системе общего и профессионального образования"

Программа магистратуры: Биология и экология в общем и профессиональном образовании

Кафедра: Генетики

Факультет: Биологический

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Учебный год

2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 126 от 22.02.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты                         |
|--------|---|
| 01     | ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА   |
| 01.001 | ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ДОШКОЛЬНОМ, НАЧАЛЬНОМ ОБЩЕМ, ОСНОВНОМ ОБЩЕМ, СРЕДНЕМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ) |
| 01.003 | ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ  |

Типы задач профессиональной деятельности

педагогический

научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе


 / И.Г. Малинский/

Начальник учебного управления

 / С.В. Удалов/

Декан

Руководитель профиля подготовки  
магистратуры

 / О.И. Юдакова/

 / О.И. Юдакова/



| -   | -             | -  | Форма контроля |          |             |          | з.е.       |           | Итого акад. часов |            |            |            |            |           | Курс 1     |      | Курс 2 |      | Закрепленная кафедра |  |                                     |
|---|---------------|--|----------------|----------|-------------|----------|------------|-----------|-------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------|--------|------|----------------------|--|-------------------------------------|
|   |               |  | Экза мен       | Зачет    | Зачет с оц. | КР       | Экспертное | Факт      | Экспертное        | По плану   | Конт. раб. | Ауд.       | СР         | Конт роль | Пр. подгот | з.е. | з.е.   | з.е. | з.е.                 | Код  | Наименование                        |
| Считать в плане   | Индекс        | Наименование   |                |          |             |          |            |           |                   |            |            |            |            |           |            |      |        |      |                      |  |                                     |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>                              |               |  |                |          |             |          | 66         | 66        | 2376              | 2376       | 744        | 744        | 1268       | 360       | 46         | 22   | 19     | 13   | 12                   |  |                                     |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |               |  |                |          |             |          | 45         | 45        | 1620              | 1620       | 468        | 468        | 932        | 216       | 16         | 17   | 12     | 9    | 7                    |  |                                     |
| +   | Б1.О.01       | Современные проблемы науки и образования   |                | 1        |             |          | 3          | 3         | 108               | 108        | 36         | 36         | 72         |           | 3          |      |        |      | 8                    | Генетики                                     |                                     |
| +   | Б1.О.02       | Методология и методы научного исследования   | 3              |          |             |          | 3          | 3         | 108               | 108        | 36         | 36         | 36         |           |            |      | 3      |      | 4                    | Биохимии, биофизики                          |                                     |
| +   | Б1.О.03       | Инновационные процессы в образовании   |                | 3        |             |          | 3          | 3         | 108               | 108        | 24         | 24         | 84         |           |            |      | 3      |      | 8                    | Генетики                                     |                                     |
| +   | Б1.О.04       | Информационные технологии в современном образовании  |                | 1        |             |          | 2          | 2         | 72                | 72         | 36         | 36         | 36         |           | 2          |      |        |      | 8                    | Генетики                                     |                                     |
| +   | Б1.О.05       | Иностранный язык   |                | 1        |             |          | 2          | 2         | 72                | 72         | 36         | 36         | 36         |           | 2          |      |        |      | 2                    | Английского языка и межкультурной            |                                     |
| +   | Б1.О.06       | Психолого-педагогические процессы в профессиональной деятельности  |                | 2        |             |          | 2          | 2         | 72                | 72         | 32         | 32         | 40         |           |            |      | 2      |      | 148                  | Социальной психологии образования и развития |                                     |
| +   | Б1.О.07       | Инклюзивное образование  | 2              |          |             |          | 3          | 3         | 108               | 108        | 32         | 32         | 40         | 36        |            |      | 3      |      | 166                  | Коррекционной педагогики                     |                                     |
| +   | Б1.О.08       | Проектирование контрольно-измерительных материалов для мониторинга учебно-воспитательного процесса                             | 4              |          |             |          | 4          | 4         | 144               | 144        | 36         | 36         | 72         | 36        |            |      |        | 4    | 8                    | Генетики                                     |                                     |
| +   | Б1.О.09       | Методы и технологии проектирования образовательных программ по биологии и экологии   | 3              |          |             |          | 3          | 3         | 108               | 108        | 36         | 36         | 68         |           |            |      | 3      |      | 8                    | Генетики                                     |                                     |
| +   | Б1.О.10       | Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе  | 1              |          |             |          | 4          | 4         | 144               | 144        | 36         | 36         | 72         | 36        | 8          | 4    |        |      | 87                   | Физиологии человека и животных               |                                     |
| +   | Б1.О.11       | <b>Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях</b>   | <b>12</b>      | <b>4</b> |             | <b>2</b> | 16         | <b>16</b> | <b>576</b>        | <b>576</b> | <b>128</b> | <b>128</b> | <b>376</b> | <b>72</b> | <b>8</b>   | 6    | 7      |      | 3                    |  |                                     |
| +   | Б1.О.11.01    | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе профессионального образования  |                | 4        |             |          | 3          | 3         | 108               | 108        | 20         | 20         | 88         |           |            |      |        |      | 3                    | 8  | Генетики                            |
| +   | Б1.О.11.02    | Научно-исследовательская деятельность по биологии и экологии в системе общего, дополнительного и профессионального образования | 2              |          |             | 2        | 7          | 7         | 252               | 252        | 54         | 54         | 162        | 36        | 8          |      |        |      | 39                   | Морфологии и экологии животных               |                                     |
| +   | Б1.О.11.03    | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе общего образования   | 1              |          |             |          | 6          | 6         | 216               | 216        | 54         | 54         | 126        | 36        |            |      |        |      | 6                    | 8  | Генетики                            |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |               |  |                |          |             |          | 21         | 21        | 756               | 756        | 276        | 276        | 336        | 144       | 30         | 5    | 7      | 4    | 5                    |  |                                     |
| +   | Б1.В.01       | Биология в системе общего и профессионального образования  | 13             | 2        |             |          | 7          | 7         | 252               | 252        | 108        | 108        | 72         | 72        | 14         | 3    | 2      | 2    |                      | 5  | Ботаники и экологии                 |
| +   | Б1.В.02       | Экология в системе общего и профессионального образования  | 3              |          | 2           |          | 7          | 7         | 252               | 252        | 72         | 72         | 144        | 36        | 8          |      | 5      | 2    |                      | 5  | Ботаники и экологии                 |
| +   | Б1.В.ДВ.01    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>  |                | <b>4</b> |             |          | 2          | <b>2</b>  | <b>72</b>         | <b>72</b>  | <b>54</b>  | <b>54</b>  | <b>18</b>  |           |            |      |        |      | 2                    |  |                                     |
| +   | Б1.В.ДВ.01.01 | Дистанционное обучение в системе общего и профессионального образования  |                | 4        |             |          | 2          | 2         | 72                | 72         | 54         | 54         | 18         |           |            |      |        |      | 2                    | 38   | Микробиологии и физиологии растений |
| -   | Б1.В.ДВ.01.02 | Поддержка интеллектуально одаренных школьников в образовательной деятельности  |                | 4        |             |          | 2          | 2         | 72                | 72         | 54         | 54         | 18         |           |            |      |        |      | 2                    | 4  | Биохимии, биофизики                 |
| +   | Б1.В.ДВ.02    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>  |                | <b>4</b> |             |          | 3          | <b>3</b>  | <b>108</b>        | <b>108</b> | <b>30</b>  | <b>30</b>  | <b>42</b>  | <b>36</b> | <b>8</b>   |      |        |      | 3                    |  |                                     |
| +   | Б1.В.ДВ.02.01 | Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе                                       | 4              |          |             |          | 3          | 3         | 108               | 108        | 30         | 30         | 42         | 36        | 8          |      |        |      | 3                    | 8  | Генетики                            |
| -   | Б1.В.ДВ.02.02 | Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования   | 4              |          |             |          | 3          | 3         | 108               | 108        | 30         | 30         | 42         | 36        | 8          |      |        |      | 3                    | 8  | Генетики                            |

| -   | -             | -  | Форма контроля |       |             |    | з.е.        |      | Итого акад. часов |          |            |      |     |           |            | Курс 1 |      | Курс 2 |      | Закрепленная кафедра |                                |                     |          |
|---|---------------|--|----------------|-------|-------------|----|-------------|------|-------------------|----------|------------|------|-----|-----------|------------|--------|------|--------|------|----------------------|--------------------------------|---------------------|----------|
|   |               |  | Экза мен       | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспер тное | Факт | Экспер тное       | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР  | Конт роль | Пр. подгот | з.е.   | з.е. | з.е.   | з.е. | Код                  | Наименование                   |                     |          |
| +   | Б1.В.ДВ.03    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>                              |                | 1     |             |    | 2           | 2    | 72                | 72       | 12         | 12   | 60  |           |            | 2      |      |        |      |                      |                                |                     |          |
| +   | Б1.В.ДВ.03.01 | Основы организации научно-исследовательской работы                         |                | 1     |             |    | 2           | 2    | 72                | 72       | 12         | 12   | 60  |           |            | 2      |      |        |      | 87                   | Физиологии человека и животных |                     |          |
| -   | Б1.В.ДВ.03.02 | Коммуникативные технологии   |                | 1     |             |    | 2           | 2    | 72                | 72       | 12         | 12   | 60  |           |            | 2      |      |        |      | 149                  | Педагогической психологии и    |                     |          |
| -   | Б1.В.ДВ.03.03 | Профессионально-личностное саморазвитие                                    |                | 1     |             |    | 2           | 2    | 72                | 72       | 12         | 12   | 60  |           |            | 2      |      |        |      | 168                  | Логопедии и психолингвистики   |                     |          |
| <b>Блок 2.Практика</b>  |               |  |                |       |             |    | 45          | 45   | 1620              | 1620     | 16         | 16   | 848 |           |            | 756    | 5    | 14     | 16   | 10                   |                                |                     |          |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |               |  |                |       |             |    | 42          | 42   | 1512              | 1512     | 16         | 16   | 848 |           |            | 648    | 5    | 14     | 16   | 7                    |                                |                     |          |
| +   | Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)                 |                | 3     |             |    | 6           | 6    | 216               | 216      |            |      |     |           |            | 216    |      | 6      |      |                      | 5                              | Ботаники и экологии |          |
| +   | Б2.О.02(П)    | Педагогическая практика  |                |       | 3           |    | 12          | 12   | 432               | 432      |            |      |     |           |            | 432    |      |        | 12   |                      | 8                              | Генетики            |          |
| +   | Б2.О.03(Н)    | Научно-исследовательская работа  |                | 123   | 4           |    | 24          | 24   | 864               | 864      | 16         | 16   | 848 |           |            |        | 5    | 8      | 4    | 7                    | 5                              | Ботаники и экологии |          |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |               |  |                |       |             |    | 3           | 3    | 108               | 108      |            |      |     |           |            | 108    |      |        |      |                      | 3                              |                     |          |
| +   | Б2.В.01(Пд)   | Преддипломная практика   |                | 4     |             |    | 3           | 3    | 108               | 108      |            |      |     |           |            | 108    |      |        |      |                      | 3                              | 8                   | Генетики |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>               |               |  |                |       |             |    | 9           | 9    | 324               | 324      |            |      |     |           |            |        |      |        |      |                      | 9                              |                     |          |
| +   | Б3.01         | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                       |                |       |             |    | 3           | 3    | 108               | 108      |            |      |     |           |            |        |      |        |      | 3                    | 8                              | Генетики            |          |
| +   | Б3.02         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                      |                |       |             |    | 6           | 6    | 216               | 216      |            |      |     |           |            |        |      |        |      | 6                    | 8                              | Генетики            |          |
| <b>ФТД. Факультативы</b>  |               |  |                |       |             |    |             |      | 144               | 144      | 50         | 50   | 94  |           |            |        |      |        |      |                      |                                |                     |          |
| +   | ФТД.01        | Развитие биологического и экологического образования в России и за рубежом |                | 1     |             |    |             |      | 72                | 72       | 18         | 18   | 54  |           |            |        |      |        |      |                      | 8                              | Генетики            |          |
| +   | ФТД.02        | История биологии и экологии и ее отражение в образовательной системе       |                | 2     |             |    |             |      | 72                | 72       | 32         | 32   | 40  |           |            |        |      |        |      |                      | 4                              | Биохимии, биофизики |          |

| -   | -             | -  | Форма контроля |          |           |          | з.е.       |           | -  | Итого акад. часов |            |            |            |           |           |            |
|---|---------------|--|----------------|----------|-----------|----------|------------|-----------|----|-------------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|
|   |               |  | Экзамен        | Зачет    | Зачет оц. | КР       | Экспертное | Факт      |    | Часов в з.е.      | Экспертное | По плану   | Конт. раб. | СР        | Конт роль | Пр. подгот |
| Считать в плане   | Индекс        | Наименование   |                |          |           |          |            |           |    |                   |            |            |            |           |           |            |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>                              |               |  |                |          |           |          | 66         | 66        |    | 2376              | 2376       | 744        | 1268       | 360       | 46        |            |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |               |  |                |          |           |          | 45         | 45        |    | 1620              | 1620       | 468        | 932        | 216       | 16        |            |
| +   | Б1.О.01       | Современные проблемы науки и образования   |                | 1        |           |          | 3          | 3         | 36 | 108               | 108        | 36         | 72         |           |           |            |
| +   | Б1.О.02       | Методология и методы научного исследования   | 3              |          |           |          | 3          | 3         | 36 | 108               | 108        | 36         | 36         | 36        |           |            |
| +   | Б1.О.03       | Инновационные процессы в образовании   |                | 3        |           |          | 3          | 3         | 36 | 108               | 108        | 24         | 84         |           |           |            |
| +   | Б1.О.04       | Информационные технологии в современном образовании  |                | 1        |           |          | 2          | 2         | 36 | 72                | 72         | 36         | 36         |           |           |            |
| +   | Б1.О.05       | Иностранный язык   |                | 1        |           |          | 2          | 2         | 36 | 72                | 72         | 36         | 36         |           |           |            |
| +   | Б1.О.06       | Психолого-педагогические процессы в профессиональной деятельности  |                | 2        |           |          | 2          | 2         | 36 | 72                | 72         | 32         | 40         |           |           |            |
| +   | Б1.О.07       | Инклюзивное образование  | 2              |          |           |          | 3          | 3         | 36 | 108               | 108        | 32         | 40         | 36        |           |            |
| +   | Б1.О.08       | Проектирование контрольно-измерительных материалов для мониторинга учебно-воспитательного процесса                             | 4              |          |           |          | 4          | 4         | 36 | 144               | 144        | 36         | 72         | 36        |           |            |
| +   | Б1.О.09       | Методы и технологии проектирования образовательных программ по биологии и экологии   | 3              |          |           |          | 3          | 3         | 36 | 108               | 108        | 36         | 68         |           |           |            |
| +   | Б1.О.10       | Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе  | 1              |          |           |          | 4          | 4         | 36 | 144               | 144        | 36         | 72         | 36        | 8         |            |
| +   | Б1.О.11       | <b>Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях</b>   | <b>12</b>      | <b>4</b> |           | <b>2</b> | 16         | <b>16</b> |    | <b>576</b>        | <b>576</b> | <b>128</b> | <b>376</b> | <b>72</b> | <b>8</b>  |            |
| +   | Б1.О.11.01    | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе профессионального образования  |                | 4        |           |          | 3          | 3         | 36 | 108               | 108        | 20         | 88         |           |           |            |
| +   | Б1.О.11.02    | Научно-исследовательская деятельность по биологии и экологии в системе общего, дополнительного и профессионального образования | 2              |          |           | 2        | 7          | 7         | 36 | 252               | 252        | 54         | 162        | 36        | 8         |            |
| +   | Б1.О.11.03    | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе общего образования   | 1              |          |           |          | 6          | 6         | 36 | 216               | 216        | 54         | 126        | 36        |           |            |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |               |  |                |          |           |          | 21         | 21        |    | 756               | 756        | 276        | 336        | 144       | 30        |            |
| +   | Б1.В.01       | Биология в системе общего и профессионального образования  | 13             | 2        |           |          | 7          | 7         | 36 | 252               | 252        | 108        | 72         | 72        | 14        |            |
| +   | Б1.В.02       | Экология в системе общего и профессионального образования  | 3              |          | 2         |          | 7          | 7         | 36 | 252               | 252        | 72         | 144        | 36        | 8         |            |
| +   | Б1.В.ДВ.01    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>  |                | <b>4</b> |           |          | 2          | <b>2</b>  |    | <b>72</b>         | <b>72</b>  | <b>54</b>  | <b>18</b>  |           |           |            |
| +   | Б1.В.ДВ.01.01 | Дистанционное обучение в системе общего и профессионального образования  |                | 4        |           |          | 2          | 2         | 36 | 72                | 72         | 54         | 18         |           |           |            |
| -   | Б1.В.ДВ.01.02 | Поддержка интеллектуально одаренных школьников в образовательной деятельности  |                | 4        |           |          | 2          | 2         | 36 | 72                | 72         | 54         | 18         |           |           |            |
| +   | Б1.В.ДВ.02    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>  | <b>4</b>       |          |           |          | 3          | <b>3</b>  |    | <b>108</b>        | <b>108</b> | <b>30</b>  | <b>42</b>  | <b>36</b> | <b>8</b>  |            |
| +   | Б1.В.ДВ.02.01 | Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе                                       | 4              |          |           |          | 3          | 3         | 36 | 108               | 108        | 30         | 42         | 36        | 8         |            |
| -   | Б1.В.ДВ.02.02 | Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования   | 4              |          |           |          | 3          | 3         | 36 | 108               | 108        | 30         | 42         | 36        | 8         |            |



| Курс 2    |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |           |     |           |               |          |                     |     |           | Закрепленная кафедра |     | -            |  |   |
|-----------|-----|-----|----------------|----|----------|---------------------|-----|-----|-----------|------|-----------|-----|-----------|---------------|----------|---------------------|-----|-----------|----------------------|-----|--------------|--|---|
| Семестр 3 |     |     |                |    |          |                     |     |     | Семестр 4 |      |           |     |           |               |          |                     |     |           |                      |     |              |  |   |
| з.е.      | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Практика | Практика пр. подгот | ГИА | СР  | Конт роль | з.е. | Лек       | Лаб | Пр        | Пр пр. подгот | Практика | Практика пр. подгот | ГИА | СР        | Конт роль            | Код | Наименование | Компетенции                                  |   |
| 13        | 60  | 12  | 4              | 72 | 4        |                     |     | 212 | 108       | 12   | 50        |     | 90        | 8             |          |                     |     | 220       | 72                   |     |              |  |   |
| 9         | 36  |     |                | 60 | 4        |                     |     | 188 | 36        | 7    | 22        |     | 34        |               |          |                     |     | 160       | 36                   |     |              |  |   |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |           |     |           |               |          |                     |     |           |                      |     | 8            | Генетики                                     | УК-1 ; ОПК-8  |
| 3         | 12  |     |                | 24 |          |                     |     | 36  | 36        |      |           |     |           |               |          |                     |     |           |                      |     | 4            | Биохимии, биофизики                          | ОПК-8; ПК-2   |
| 3         | 12  |     |                | 12 |          |                     |     | 84  |           |      |           |     |           |               |          |                     |     |           |                      |     | 8            | Генетики                                     | ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8   |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |           |     |           |               |          |                     |     |           |                      |     | 8            | Генетики                                     | УК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-2  |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |           |     |           |               |          |                     |     |           |                      |     | 2            | Английского языка и межкультурной            | УК-4; ПК-1  |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |           |     |           |               |          |                     |     |           |                      |     | 148          | Социальной психологии образования и развития | УК-1 ; ОПК-4; ОПК-6   |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |           |     |           |               |          |                     |     |           |                      |     | 166          | Коррекционной педагогики                     | ОПК-3; ОПК-6; ПК-5  |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           | 4    | 12        |     | 24        |               |          |                     |     |           | 72                   | 36  | 8            | Генетики                                     | УК-1 ; УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ПК-5; ПК-6                                       |
| 3         | 12  |     |                | 24 | 4        |                     |     | 68  |           |      |           |     |           |               |          |                     |     |           |                      |     | 8            | Генетики                                     | УК-2; ОПК-2; ОПК-8; ПК-5; ПК-6  |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |           |     |           |               |          |                     |     |           |                      |     | 87           | Физиологии человека и животных               | ОПК-3; ПК-5   |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           | 3    | <b>10</b> |     | <b>10</b> |               |          |                     |     |           | <b>88</b>            |     |              |  | <b>УК-1 ; УК-6; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6</b> |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           | 3    | 10        |     | 10        |               |          |                     |     |           | 88                   |     | 8            | Генетики                                     | ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-6  |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |           |     |           |               |          |                     |     |           |                      |     | 39           | Морфологии и экологии животных               | УК-1 ; УК-6; ОПК-2; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-6                                 |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |           |     |           |               |          |                     |     |           |                      |     | 8            | Генетики                                     | ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6  |
| 4         | 24  | 12  | 4              | 12 |          |                     |     | 24  | 72        | 5    | 28        |     | 56        | 8             |          |                     |     | 60        | 36                   |     |              |  |   |
| 2         | 12  | 12  | 4              |    |          |                     |     | 12  | 36        |      |           |     |           |               |          |                     |     |           |                      |     | 5            | Ботаники и экологии                          | ПК-3; ПК-6  |
| 2         | 12  |     |                | 12 |          |                     |     | 12  | 36        |      |           |     |           |               |          |                     |     |           |                      |     | 5            | Ботаники и экологии                          | ПК-3; ПК-6  |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           | 2    | <b>18</b> |     | <b>36</b> |               |          |                     |     |           | <b>18</b>            |     |              |  | <b>ПК-5</b>   |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           | 2    | 18        |     | 36        |               |          |                     |     | 18        |                      |     | 38           | Микробиологии и физиологии растений          | ПК-5  |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           | 2    | 18        |     | 36        |               |          |                     |     | 18        |                      |     | 4            | Биохимии, биофизики                          | ПК-5  |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           | 3    | <b>10</b> |     | <b>20</b> | <b>8</b>      |          |                     |     | <b>42</b> | <b>36</b>            |     |              |  | <b>УК-3; ПК-6</b>   |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           | 3    | 10        |     | 20        | <b>8</b>      |          |                     |     | 42        | 36                   |     | 8            | Генетики                                     | УК-3; ПК-6  |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           | 3    | 10        |     | 20        | <b>8</b>      |          |                     |     | 42        | 36                   |     | 8            | Генетики                                     | УК-3; ПК-6  |

| -   | -             | -  | Форма контроля |       |             |    | з.е.       |      | -            | Итого акад.часов |          |            |     |           |            |
|---|---------------|--|----------------|-------|-------------|----|------------|------|--------------|------------------|----------|------------|-----|-----------|------------|
| Считать в плане   | Индекс        | Наименование   | Экзамен        | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное       | По плану | Конт. раб. | СР  | Конт роль | Пр. подгот |
| +   | Б1.В.ДВ.03    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>                              |                | 1     |             |    | 2          | 2    |              | 72               | 72       | 12         | 60  |           |            |
| +   | Б1.В.ДВ.03.01 | Основы организации научно-исследовательской работы                         |                | 1     |             |    | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 12         | 60  |           |            |
| -   | Б1.В.ДВ.03.02 | Коммуникативные технологии   |                | 1     |             |    | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 12         | 60  |           |            |
| -   | Б1.В.ДВ.03.03 | Профессионально-личностное саморазвитие                                    |                | 1     |             |    | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 12         | 60  |           |            |
| <b>Блок 2.Практика</b>  |               |  |                |       |             |    | 45         | 45   |              | 1620             | 1620     | 16         | 848 |           | 756        |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |               |  |                |       |             |    | 42         | 42   |              | 1512             | 1512     | 16         | 848 |           | 648        |
| +   | Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)                 |                | 3     |             |    | 6          | 6    | 36           | 216              | 216      |            |     |           | 216        |
| +   | Б2.О.02(П)    | Педагогическая практика  |                |       | 3           |    | 12         | 12   | 36           | 432              | 432      |            |     |           | 432        |
| +   | Б2.О.03(Н)    | Научно-исследовательская работа  |                | 123   | 4           |    | 24         | 24   | 36           | 864              | 864      | 16         | 848 |           |            |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |               |  |                |       |             |    | 3          | 3    |              | 108              | 108      |            |     |           | 108        |
| +   | Б2.В.01(Пд)   | Преддипломная практика   |                | 4     |             |    | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      |            |     |           | 108        |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>               |               |  |                |       |             |    | 9          | 9    |              | 324              | 324      |            |     |           |            |
| +   | Б3.01         | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                       |                |       |             |    | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      |            |     |           |            |
| +   | Б3.02         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                      |                |       |             |    | 6          | 6    | 36           | 216              | 216      |            |     |           |            |
| <b>ФТД.Факультативы</b>   |               |  |                |       |             |    |            |      |              | 144              | 144      | 50         | 94  |           |            |
| +   | ФТД.01        | Развитие биологического и экологического образования в России и за рубежом |                | 1     |             |    |            |      |              | 72               | 72       | 18         | 54  |           |            |
| +   | ФТД.02        | История биологии и экологии и ее отражение в образовательной системе       |                | 2     |             |    |            |      |              | 72               | 72       | 32         | 40  |           |            |



| Курс 1    |     |     |                |    |          |     |     |           |           |     |     |                |    |               |          |                     |     |    |           |
|-----------|-----|-----|----------------|----|----------|-----|-----|-----------|-----------|-----|-----|----------------|----|---------------|----------|---------------------|-----|----|-----------|
| Семестр 1 |     |     |                |    |          |     |     |           | Семестр 2 |     |     |                |    |               |          |                     |     |    |           |
| з.е.      | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Практика | ГИА | СР  | Конт роль | з.е.      | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | Практика | Практика пр. подгот | ГИА | СР | Конт роль |
| 2         |     |     |                | 12 |          |     | 60  |           |           |     |     |                |    |               |          |                     |     |    |           |
| 2         |     |     |                | 12 |          |     | 60  |           |           |     |     |                |    |               |          |                     |     |    |           |
| 2         |     |     |                | 12 |          |     | 60  |           |           |     |     |                |    |               |          |                     |     |    |           |
| 2         |     |     |                | 12 |          |     | 60  |           |           |     |     |                |    |               |          |                     |     |    |           |
| 5         |     |     |                |    |          |     | 180 |           | 14        |     |     |                |    | 4             |          | 216                 | 216 |    | 284       |
| 5         |     |     |                |    |          |     | 180 |           | 14        |     |     |                |    | 4             |          | 216                 | 216 |    | 284       |
|           |     |     |                |    |          |     |     |           | 6         |     |     |                |    |               |          | 216                 | 216 |    |           |
|           |     |     |                |    |          |     |     |           |           |     |     |                |    |               |          |                     |     |    |           |
| 5         |     |     |                |    |          |     | 180 |           | 8         |     |     |                |    | 4             |          |                     |     |    | 284       |
|           |     |     |                |    |          |     |     |           |           |     |     |                |    |               |          |                     |     |    |           |
|           |     |     |                |    |          |     |     |           |           |     |     |                |    |               |          |                     |     |    |           |
|           |     |     |                |    |          |     |     |           |           |     |     |                |    |               |          |                     |     |    |           |
|           |     |     |                |    |          |     |     |           |           |     |     |                |    |               |          |                     |     |    |           |
|           |     |     |                | 18 |          |     | 54  |           |           | 16  |     |                |    | 16            |          |                     |     |    | 40        |
|           |     |     |                | 18 |          |     | 54  |           |           |     |     |                |    |               |          |                     |     |    |           |
|           |     |     |                |    |          |     |     |           |           | 16  |     |                |    | 16            |          |                     |     |    | 40        |

| Курс 2    |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |     |     |    |               |          |                     |     |    | Закрепленная кафедра |     | -            |                                |   |
|-----------|-----|-----|----------------|----|----------|---------------------|-----|-----|-----------|------|-----|-----|----|---------------|----------|---------------------|-----|----|----------------------|-----|--------------|--------------------------------|---|
| Семестр 3 |     |     |                |    |          |                     |     |     | Семестр 4 |      |     |     |    |               |          |                     |     |    |                      |     |              |                                |   |
| з.е.      | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Практика | Практика пр. подгот | ГИА | СР  | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Пр пр. подгот | Практика | Практика пр. подгот | ГИА | СР | Конт роль            | Код | Наименование | Компетенции                    |   |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |     |     |    |               |          |                     |     |    |                      |     |              |                                | <b>УК-3; УК-6</b>   |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |     |     |    |               |          |                     |     |    |                      |     | 87           | Физиологии человека и животных | УК-3; УК-6  |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |     |     |    |               |          |                     |     |    |                      |     | 149          | Педагогической психологии и    | УК-3; УК-6  |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |     |     |    |               |          |                     |     |    |                      |     | 168          | Логопедии и психолингвистики   | УК-3; УК-6  |
| 16        |     |     |                | 6  | 432      | 432                 |     | 138 |           | 10   |     |     | 6  |               | 108      | 108                 |     |    |                      | 246 |              |                                |   |
| 16        |     |     |                | 6  | 432      | 432                 |     | 138 |           | 7    |     |     | 6  |               |          |                     |     |    |                      | 246 |              |                                |   |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |     |     |    |               |          |                     |     |    |                      |     | 5            | Ботаники и экологии            | УК-1 ; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6                    |
| 12        |     |     |                |    | 432      | 432                 |     |     |           |      |     |     |    |               |          |                     |     |    |                      |     | 8            | Генетики                       | УК-1 ; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6       |
| 4         |     |     |                | 6  |          |                     |     | 138 |           | 7    |     |     | 6  |               |          |                     |     |    |                      | 246 | 5            | Ботаники и экологии            | УК-1 ; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6              |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           | 3    |     |     |    |               | 108      | 108                 |     |    |                      |     |              |                                |   |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           | 3    |     |     |    |               | 108      | 108                 |     |    |                      |     | 8            | Генетики                       | УК-1 ; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6   |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           | 9    |     |     |    |               |          |                     |     |    |                      | 324 |              |                                |   |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           | 3    |     |     |    |               |          |                     |     |    |                      | 108 | 8            | Генетики                       | УК-1 ; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6  |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           | 6    |     |     |    |               |          |                     |     |    |                      | 216 | 8            | Генетики                       | УК-1 ; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |     |     |    |               |          |                     |     |    |                      |     |              |                                |   |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |     |     |    |               |          |                     |     |    |                      |     | 8            | Генетики                       | УК-5  |
|           |     |     |                |    |          |                     |     |     |           |      |     |     |    |               |          |                     |     |    |                      |     | 4            | Биохимии, биофизики            | УК-5  |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1          | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                 | -   |
| Б1.О.01       | Современные проблемы науки и образования   |     |
| Б1.О.06       | Психолого-педагогические процессы в профессиональной деятельности  |     |
| Б1.О.08       | Проектирование контрольно-измерительных  |     |
| Б1.О.11       | Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях  |     |
| Б1.О.11.02    | Научно-исследовательская деятельность по биологии и экологии в системе общего, дополнительного и профессионального образования                             |     |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)   |     |
| Б2.О.02(П)    | Педагогическая практика  |     |
| Б2.О.03(Н)    | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.В.01(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01         | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-2          | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | УК  |
| Б1.О.08       | Проектирование контрольно-измерительных  |     |
| Б1.О.09       | Методы и технологии проектирования образовательных программ по биологии и экологии   |     |
| Б2.О.03(Н)    | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.В.01(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.02         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-3          | Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                       | УК  |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе   |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования                               |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы организации научно-исследовательской работы   |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Коммуникативные технологии   |     |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Профессионально-личностное саморазвитие  |     |
| Б2.О.02(П)    | Педагогическая практика  |     |
| Б2.В.01(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.02         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-4          | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК  |
| Б1.О.04       | Информационные технологии в современном образовании  |     |
| Б1.О.05       | Иностранный язык   |     |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)   |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б2.О.02(П)    | Педагогическая практика  |     |
| Б2.О.03(Н)    | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.В.01(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.02         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-5          | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | УК  |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)   |     |
| Б2.О.02(П)    | Педагогическая практика  |     |
| Б2.О.03(Н)    | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.В.01(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.02         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.01        | Развитие биологического и экологического образования в России и за рубежом   |     |
| ФТД.02        | История биологии и экологии и ее отражение в образовательной системе   |     |
| УК-6          | Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки  | УК  |
| Б1.О.11       | Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях  |     |
| Б1.О.11.02    | Научно-исследовательская деятельность по биологии и экологии в системе общего, дополнительного и профессионального образования   |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы организации научно-исследовательской работы   |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Коммуникативные технологии   |     |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Профессионально-личностное саморазвитие  |     |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)   |     |
| Б2.О.02(П)    | Педагогическая практика  |     |
| Б2.О.03(Н)    | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.В.01(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01         | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-1         | Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики | ОПК |
| Б1.О.03       | Инновационные процессы в образовании   |     |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)   |     |
| Б2.О.02(П)    | Педагогическая практика  |     |
| Б2.О.03(Н)    | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.01         | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-2         | Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации                                 | ОПК |

| Индекс     | Содержание  | Тип |
|------------|---|-----|
| Б1.О.08    | Проектирование контрольно-измерительных   |     |
| Б1.О.09    | Методы и технологии проектирования образовательных программ по биологии и экологии  |     |
| Б1.О.11    | Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях   |     |
| Б1.О.11.01 | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе профессионального образования   |     |
| Б1.О.11.02 | Научно-исследовательская деятельность по биологии и экологии в системе общего, дополнительного и профессионального образования  |     |
| Б1.О.11.03 | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе общего образования  |     |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)  |     |
| Б2.О.02(П) | Педагогическая практика   |     |
| Б2.О.03(Н) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.01      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-3      | Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями  | ОПК |
| Б1.О.07    | Инклюзивное образование   |     |
| Б1.О.10    | Здоровьесберегающие технологии в  |     |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)  |     |
| Б2.О.02(П) | Педагогическая практика   |     |
| Б2.О.03(Н) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.02      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-4      | Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей   | ОПК |
| Б1.О.06    | Психолого-педагогические процессы в профессиональной деятельности   |     |
| Б2.О.02(П) | Педагогическая практика   |     |
| Б3.02      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-5      | Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении   | ОПК |
| Б1.О.03    | Инновационные процессы в образовании  |     |
| Б1.О.04    | Информационные технологии в современном образовании   |     |
| Б1.О.08    | Проектирование контрольно-измерительных   |     |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)  |     |
| Б2.О.02(П) | Педагогическая практика   |     |
| Б2.О.03(Н) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.02      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-6      | Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями | ОПК |

| Индекс     | Содержание   | Тип |
|------------|--|-----|
| Б1.О.06    | Психолого-педагогические процессы в профессиональной деятельности  |     |
| Б1.О.07    | Инклюзивное образование  |     |
| Б1.О.11    | Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях  |     |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)   |     |
| Б2.О.02(П) | Педагогическая практика  |     |
| Б2.О.03(Н) | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.02      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-7      | Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений                                      | ОПК |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)   |     |
| Б2.О.02(П) | Педагогическая практика  |     |
| Б2.О.03(Н) | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.02      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-8      | Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований             | ОПК |
| Б1.О.01    | Современные проблемы науки и образования   |     |
| Б1.О.02    | Методология и методы научного исследования   |     |
| Б1.О.03    | Инновационные процессы в образовании   |     |
| Б1.О.04    | Информационные технологии в современном образовании  |     |
| Б1.О.09    | Методы и технологии проектирования образовательных программ по биологии и экологии   |     |
| Б1.О.11    | Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях  |     |
| Б1.О.11.01 | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе профессионального образования  |     |
| Б1.О.11.02 | Научно-исследовательская деятельность по биологии и экологии в системе общего, дополнительного и профессионального образования |     |
| Б1.О.11.03 | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе общего образования   |     |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)   |     |
| Б2.О.02(П) | Педагогическая практика  |     |
| Б2.О.03(Н) | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.01      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-1       | Владеет коммуникативными технологиями в общем образовании и в предметной области в соответствии с избранным профилем           | ПК  |
| Б1.О.05    | Иностранный язык   |     |
| Б1.О.11    | Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях  |     |
| Б1.О.11.01 | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе профессионального образования  |     |
| Б1.О.11.03 | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе общего образования   |     |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)   |     |

| Индекс      | Содержание  | Тип |
|-------------|---|-----|
| Б2.О.02(П)  | Педагогическая практика   |     |
| Б2.О.03(Н)  | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01       | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-2        | Владеет методами анализа школьных учебников, учебных пособий, рабочих тетрадей и других учебных материалов по избранному профилю  | ПК  |
| Б1.О.02     | Методология и методы научного исследования  |     |
| Б1.О.04     | Информационные технологии в современном образовании   |     |
| Б1.О.11     | Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях   |     |
| Б1.О.11.03  | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе общего образования  |     |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)  |     |
| Б2.О.02(П)  | Педагогическая практика   |     |
| Б2.О.03(Н)  | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.02       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-3        | Владеет навыками самостоятельного проведения научных исследований в области предметной подготовки и педагогического образования   | ПК  |
| Б1.О.11     | Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях   |     |
| Б1.О.11.02  | Научно-исследовательская деятельность по биологии и экологии в системе общего, дополнительного и профессионального образования  |     |
| Б1.В.01     | Биология в системе общего и профессионального образования   |     |
| Б1.В.02     | Экология в системе общего и профессионального образования   |     |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)  |     |
| Б2.О.02(П)  | Педагогическая практика   |     |
| Б2.О.03(Н)  | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01       | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-4        | Владеет навыками квалифицированного анализа, оценки, реферирования, оформления и продвижения результатов собственной научной деятельности; участия в работе научных коллективов | ПК  |
| Б1.О.11     | Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях   |     |
| Б1.О.11.02  | Научно-исследовательская деятельность по биологии и экологии в системе общего, дополнительного и профессионального образования  |     |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)  |     |
| Б2.О.02(П)  | Педагогическая практика   |     |
| Б2.О.03(Н)  | Научно-исследовательская работа   |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б2.В.01(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01         | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-5          | Способен разрабатывать методические материалы, проектировать образовательные программы и рабочие программы дисциплин по избранному профилю; осуществлять педагогическую деятельность по профильным дисциплинам (модулям) в рамках дополнительного образования, в том числе, для обучающихся с особыми образовательными потребностями | ПК  |
| Б1.О.07       | Инклюзивное образование  |     |
| Б1.О.08       | Проектирование контрольно-измерительных  |     |
| Б1.О.09       | Методы и технологии проектирования образовательных программ по биологии и экологии   |     |
| Б1.О.10       | Здоровьесберегающие технологии в   |     |
| Б1.О.11       | Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях  |     |
| Б1.О.11.03    | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе общего образования   |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Дистанционное обучение в системе общего и профессионального образования  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Поддержка интеллектуально одаренных школьников в образовательной деятельности  |     |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)   |     |
| Б2.О.02(П)    | Педагогическая практика  |     |
| Б2.О.03(Н)    | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.В.01(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.02         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-6          | Владеет методиками и технологиями организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по программам основного и дополнительного образования  | ПК  |
| Б1.О.08       | Проектирование контрольно-измерительных  |     |
| Б1.О.09       | Методы и технологии проектирования образовательных программ по биологии и экологии   |     |
| Б1.О.11       | Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях  |     |
| Б1.О.11.01    | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе профессионального образования  |     |
| Б1.О.11.02    | Научно-исследовательская деятельность по биологии и экологии в системе общего, дополнительного и профессионального образования   |     |
| Б1.О.11.03    | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе общего образования   |     |
| Б1.В.01       | Биология в системе общего и профессионального образования  |     |
| Б1.В.02       | Экология в системе общего и профессионального образования  |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе   |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования   |     |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)   |     |
| Б2.О.02(П)    | Педагогическая практика  |     |
| Б2.О.03(Н)    | Научно-исследовательская работа  |     |



| Индекс      | Содержание  | Тип |
|-------------|---|-----|
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика                                |     |
| Б3.01       | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |     |

| Индекс        | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|---------------|--|--|
| Б1            | Дисциплины (модули)  | УК-1 ; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.О          | Обязательная часть   | УК-1 ; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6       |
| Б1.О.01       | Современные проблемы науки и образования   | УК-1 ; ОПК-8   |
| Б1.О.02       | Методология и методы научного исследования   | ОПК-8; ПК-2  |
| Б1.О.03       | Инновационные процессы в образовании   | ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8  |
| Б1.О.04       | Информационные технологии в современном образовании  | УК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-2   |
| Б1.О.05       | Иностранный язык   | УК-4; ПК-1   |
| Б1.О.06       | Психолого-педагогические процессы в профессиональной деятельности  | УК-1 ; ОПК-4; ОПК-6  |
| Б1.О.07       | Инклюзивное образование  | ОПК-3; ОПК-6; ПК-5   |
| Б1.О.08       | Проектирование контрольно-измерительных материалов для мониторинга учебно-воспитательного процесса                             | УК-1 ; УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ПК-5; ПК-6  |
| Б1.О.09       | Методы и технологии проектирования образовательных программ по биологии и экологии   | УК-2; ОПК-2; ОПК-8; ПК-5; ПК-6   |
| Б1.О.10       | Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе  | ОПК-3; ПК-5  |
| Б1.О.11       | Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях  | УК-1 ; УК-6; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6   |
| Б1.О.11.01    | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе профессионального образования  | ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-6   |
| Б1.О.11.02    | Научно-исследовательская деятельность по биологии и экологии в системе общего, дополнительного и профессионального образования | УК-1 ; УК-6; ОПК-2; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-6  |
| Б1.О.11.03    | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе общего образования   | ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6   |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений   | УК-3; УК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-6   |
| Б1.В.01       | Биология в системе общего и профессионального образования  | ПК-3; ПК-6   |
| Б1.В.02       | Экология в системе общего и профессионального образования  | ПК-3; ПК-6   |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1   | ПК-5   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Дистанционное обучение в системе общего и профессионального образования  | ПК-5   |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Поддержка интеллектуально одаренных школьников в образовательной деятельности  | ПК-5   |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3   | УК-3; ПК-6   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе                                       | УК-3; ПК-6   |

| Индекс        | Наименование   | Формируемые компетенции   |
|---------------|--|---|
| Б1.В.ДВ.02.02 | Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования | УК-3; ПК-6  |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)   | УК-3; УК-6  |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы организации научно-исследовательской работы   | УК-3; УК-6  |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Коммуникативные технологии   | УК-3; УК-6  |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Профессионально-личностное саморазвитие  | УК-3; УК-6  |
| Б2            | Практика   | УК-1 ; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б2.О          | Обязательная часть   | УК-1 ; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа)   | УК-1 ; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6                    |
| Б2.О.02(П)    | Педагогическая практика  | УК-1 ; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6       |
| Б2.О.03(Н)    | Научно-исследовательская работа  | УК-1 ; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6              |
| Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений   | УК-1 ; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6   |
| Б2.В.01(Пд)   | Преддипломная практика   | УК-1 ; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6   |
| Б3            | Государственная итоговая аттестация  | УК-1 ; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б3.01         | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   | УК-1 ; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6  |
| Б3.02         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  | УК-1 ; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| ФТД           | Факультативы   | УК-5  |
| ФТД.01        | Развитие биологического и экологического образования в России и за рубежом   | УК-5  |
| ФТД.02        | История биологии и экологии и ее отражение в образовательной системе   | УК-5  |

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|--------------|-------------|--------------------------|
|--------|--------------|-------------|--------------------------|

|        |            |
|--------|------------|
| Индекс | Содержание |
|--------|------------|



| №  | Индекс   | Наименование   | Семестр 3   |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     | з.е.            | Семестр 4  |           |                     |                |            |               |          |                     |       |                 | з.е.      | Итого за курс |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             | з.е.       | Каф.       | Семестр   |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|-------------|---------------------|-----------|----------|----------------|----------------|----|---------------|----------|---------------------|-----------------|------------|-----------|---------------------|----------------|------------|---------------|----------|---------------------|-------|-----------------|-----------|---------------|----------|---------------------|----------------|----------------|------------|---------------|-----------|---------------------|-------------|------------|------------|-----------|----------|----------------|----------|---------------|----------|---------------------|-------|----|------------|------------|-----------|--------------|-----|---|---|---|---|------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | Контроль    | Академических часов |           |          |                |                |    |               |          |                     |                 | Неделя     | Контроль  | Академических часов |                |            |               |          |                     |       |                 |           | Неделя        | Контроль | Академических часов |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           | Неделя   |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             | Всего               | Кон такт. | Лек      | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | Практика | Практика пр. подгот |                 |            |           | ГИА                 | ГИА пр. подгот | СР         | СР пр. подгот | Контроль | Контроль пр. подгот | Всего | Кон такт.       |           |               |          | Лек                 | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр         | Пр пр. подгот | Практика  | Практика пр. подгот | ГИА         |            |            |           |          | ГИА пр. подгот | СР       | СР пр. подгот | Контроль | Контроль пр. подгот | Всего |    |            |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     |                 |            |           |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       | 30 | 31         | 1          | 2         | 3            | 4   | 5 | 6 | 7 | 8 | 9    | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15  | 16  | 17  | 18  | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28  | 29  | 30  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО (с факультативами)                       |  | 1044   |             |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     | 29              |            |           |                     |                |            |               |          |                     |       |                 | 31        |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             | 60         | 40         | 4/6       |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)                |  | 1044   |             |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     | 29              |            |           |                     |                |            |               |          |                     |       |                 | 31        |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             | 60         |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП, факультативы (в период ТО)                 |  | 54   |             |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     |                 |            |           |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП, факультативы (в период экс. сес.)          |  | 49.9   |             |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     |                 |            |           |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Аудиторная нагрузка                            |  | 16.1   |             |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     |                 |            |           |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Контактная работа                              |  | 16.1   |             |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     |                 |            |           |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b> |  | <b>612</b>   | <b>150</b>  | <b>60</b>           | <b>12</b> | <b>4</b> | <b>78</b>      | <b>4</b>       |    |               |          |                     | <b>350</b>      | <b>108</b> | <b>17</b> | <b>101.9</b>        | <b>684</b>     | <b>146</b> | <b>50</b>     |          |                     |       |                 | <b>96</b> | <b>8</b>      |          |                     |                |                | <b>466</b> | <b>72</b>     | <b>19</b> | <b>101.2</b>        | <b>1296</b> | <b>296</b> | <b>110</b> | <b>12</b> | <b>4</b> | <b>174</b>     | <b>8</b> | <b>4</b>      |          |                     |       |    | <b>816</b> | <b>180</b> | <b>36</b> | <b>101.2</b> |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1  | E1.0.02  | Методология и методы научного исследования   | Эк          | 108                 | 36        | 12       |                |                |    | 24            |          |                     |                 |            | 3         |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       | 4  | 3          |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2  | E1.0.03  | Иновационные процессы в образовании  | За          | 108                 | 24        | 12       |                |                |    | 12            |          |                     |                 |            | 3         |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            | 8          | 3         |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3  | E1.0.08  | Проектирование контрольно-измерительных материалов для мониторинга учебно-воспитательного процесса                           | Эк          | 144                 | 36        | 12       |                |                |    | 24            |          |                     |                 |            | 4         |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            | 8          | 4         |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4  | E1.0.09  | Методы и технологии проектирования образовательных программ по биологии и экологии   | Эк          | 108                 | 36        | 12       |                |                |    | 24            |          |                     |                 |            | 3         |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            | 8          | 3         |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5  | E1.0.11  | Методы проективного экологического мониторинга   | За          | 108                 | 20        | 10       |                |                |    | 10            |          |                     |                 |            | 3         |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            | 124       |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6  | E1.0.11.01   | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе профессионального образования  | За          | 108                 | 20        | 10       |                |                |    | 10            |          |                     |                 |            | 3         |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            | 8         | 4            |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7  | E1.8.01  | Биология в системе общего и профессионального образования  | Эк          | 72                  | 24        | 12       |                | 12             | 4  |               |          |                     |                 |            | 2         |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            | 5         | 123          |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8  | E1.8.02  | Экология в системе общего и профессионального образования  | Эк          | 72                  | 24        | 12       |                |                |    | 12            |          |                     |                 |            | 2         |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           | 5            | 23  |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9  | E1.8.ДВ.01.01  | Дистанционное обучение в системе общего и профессионального образования  | За          | 72                  | 54        | 18       |                |                |    | 36            |          |                     |                 |            | 2         |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           | 38           | 4   |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10   | E1.8.ДВ.01.02  | Поддержка интеллектуально одаренных школьников в образовательной деятельности  | За          | 72                  | 54        | 18       |                |                |    | 36            |          |                     |                 |            | 2         |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              | 4   | 4 |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11   | E1.8.ДВ.02.01  | Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе                                     | Эк          | 108                 | 30        | 10       |                |                |    | 20            | 8        |                     |                 |            | 3         |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              | 8   | 4 |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12   | E1.8.ДВ.02.02  | Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования | Эк          | 108                 | 30        | 10       |                |                |    | 20            | 8        |                     |                 |            | 3         |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     | 8 | 4 |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13   | E2.0.03(н)   | Научно-исследовательская работа  | За          | 144                 | 6         |          |                |                |    | 6             |          |                     |                 |            | 4         |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     |   |   |   | 5 | 1234 |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>                          |  |  | Эк(4) За(2) |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     | Эк(2) За(2) За0 |            |           |                     |                |            |               |          |                     |       | Эк(6) За(4) За0 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>ПРАКТИКИ</b>                                |  |  | (План)      |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     |                 |            |           |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| E2.0.01(У)                                     | Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа) |  | За          | 432                 |           |          |                |                |    |               |          |                     |                 |            | 432       | 432                 |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          | 12                  | 8              |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          | 108            | 108      |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     | 3 | 2 |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     | 540 |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 540 | 540 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 | 10 |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| E2.0.02(П)                                     | Педагогическая практика                                    |  | За0         | 432                 |           |          |                |                |    |               |          |                     |                 |            | 432       | 432                 |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          | 12                  | 8              |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          | 108            | 108      |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     | 3 | 2 |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     | 432 | 432 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 432 | 432 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    | 12 | 8 | 8 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| E2.8.01(Па)                                    | Преддипломная практика                                     |  | За          | 108                 |           |          |                |                |    |               |          |                     |                 |            | 108       | 108                 |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          | 3                   | 2              |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          | 108            | 108      |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     | 3 | 2 |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     | 108 | 108 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 108 | 108 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    | 3  | 2 | 8 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>     |  |  | (План)      |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     |                 |            |           |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| E3.01  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена       |  |             |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     | 324             | 324        |           |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           | 9             | 5/6      |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            | 324       | 324      |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           | 9            | 5/6 |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    | 324 | 324 |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | 9  | 5/6 |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| E3.02  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы      |  |             |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     | 108             | 108        |           |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           | 3             | 2        |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            | 108       | 108      |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           | 3            | 2   |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    | 108 | 108 |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | 3  | 2   | 8   | 4   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                                |  |  |             |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     |                 |            |           |                     |                |            |               |          |                     |       |                 |           |               |          |                     |                |                |            |               |           |                     |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 1           |                     |           |          |                |                |    |               |          |                     |                 |            |           |                     |                |            |               |          |                     |       | 8               |           |               |          |                     |                |                |            |               |           | 9                   |             |            |            |           |          |                |          |               |          |                     |       |    |            |            |           |              |     |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| -                                  | -          | -  | -             | Общий объем в семестре |       | Объем практической подготовки (акад. час) |                |                |                |                     |                     |                |                     |
|------------------------------------|------------|--|---------------|------------------------|-------|---|----------------|----------------|----------------|---------------------|---------------------|----------------|---------------------|
|                                    |            |  |               | Семестр/ Курс          | з.е.  | Часов                                     | Итого          | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот       | Практика пр. подгот | ГИА пр. подгот | СР пр. подгот       |
| Считать в плане                    | Индекс     | Наименование   | Семестр/ Курс | з.е.                   | Часов | Итого                                     | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот  | Практика пр. подгот | ГИА пр. подгот      | СР пр. подгот  | Контроль пр. подгот |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b> |            |  |               |                        |       |   |                |                |                |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.О.01    | Современные проблемы науки и образования   | 1             | 3                      | 108   |   |                |                |                |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.О.02    | Методология и методы научного исследования   | 3             | 3                      | 108   |   |                |                |                |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.О.03    | Инновационные процессы в образовании   | 3             | 3                      | 108   |   |                |                |                |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.О.04    | Информационные технологии в современном образовании  | 1             | 2                      | 72    |   |                |                |                |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.О.05    | Иностранный язык   | 1             | 2                      | 72    |   |                |                |                |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.О.06    | Психолого-педагогические процессы в профессиональной деятельности  | 2             | 2                      | 72    |   |                |                |                |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.О.07    | Инклюзивное образование  | 2             | 3                      | 108   |   |                |                |                |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.О.08    | Проектирование контрольно-измерительных материалов для мониторинга учебно-воспитательного процесса                             | 4             | 4                      | 144   |   |                |                |                |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.О.09    | Методы и технологии проектирования образовательных программ по биологии и экологии   | 3             | 3                      | 108   |   |                |                |                |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.О.10    | Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе  | 1             | 4                      | 144   | <u>8</u>                                  |                | <u>8</u>       |                |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.О.11.01 | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе профессионального образования  | 4             | 3                      | 108   |   |                |                |                |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.О.11.02 | Научно-исследовательская деятельность по биологии и экологии в системе общего, дополнительного и профессионального образования | 2             | 7                      | 252   | <u>8</u>                                  |                |                | <u>8</u>       |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.О.11.03 | Методика обучения биологическим дисциплинам в системе общего образования   | 1             | 6                      | 216   |   |                |                |                |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.В.01    | Биология в системе общего и профессионального образования  | 1             | 3                      | 108   | <u>6</u>                                  |                | <u>6</u>       |                |                     |                     |                |                     |
|                                    |            |  | 2             | 2                      | 72    | <u>4</u>                                  |                | <u>4</u>       |                |                     |                     |                |                     |
|                                    |            |  | 3             | 2                      | 72    | <u>4</u>                                  |                | <u>4</u>       |                |                     |                     |                |                     |
| +                                  | Б1.В.02    | Экология в системе общего и профессионального образования  | 2             | 5                      | 180   | <u>8</u>                                  |                |                | <u>8</u>       |                     |                     |                |                     |
|                                    |            |  | 3             | 2                      | 72    |   |                |                |                |                     |                     |                |                     |





| Название практики  | Курс | Сем. курса | Кафедра | + | Продолжительность (недель) | Студ. | Часов       |                      |              |                       |    |
|--|------|------------|---------|---|----------------------------|-------|-------------|----------------------|--------------|-----------------------|----|
|  |      |            |         |   |                            |       | на студента | на студента в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю |    |
| Вид практики: Учебная практика                             |      |            |         |   |                            |       |             |                      |              |                       |    |
| Ознакомительная практика (научно-исследовательская работа) | 1    | 2          |         |   | 3                          | 5/6   |             |                      |              |                       |    |
|  |      |            | 5       | + | 3                          | 5/6   | 5           |                      |              |                       | 48 |
| Вид практики: Производственная практика                    |      |            |         |   |                            |       |             |                      |              |                       |    |
| Педагогическая практика                                    | 2    | 1          |         |   | 8                          |       |             |                      |              |                       |    |
|  |      |            | 8       | + | 8                          |       | 5           |                      |              |                       | 48 |
| Вид практики: Преддипломная практика                       |      |            |         |   |                            |       |             |                      |              |                       |    |
| Преддипломная практика                                     | 2    | 2          |         |   | 2                          |       |             |                      |              |                       |    |
|  |      |            | 8       | + | 2                          |       | 5           |                      | 2            |                       | 48 |
| Вид практики: Научно-исследовательская работа              |      |            |         |   |                            |       |             |                      |              |                       |    |
| Научно-исследовательская работа                            | 1    | 1          |         |   | 3                          | 1/3   |             |                      |              |                       |    |
|  |      |            | 8       | + | 3                          | 1/3   | 5           |                      |              |                       | 48 |
| Научно-исследовательская работа                            | 1    | 2          |         |   | 5                          | 1/3   |             |                      |              |                       |    |
|  |      |            | 8       | + | 5                          | 1/3   |             |                      |              |                       |    |
| Научно-исследовательская работа                            | 2    | 1          |         |   | 2                          | 2/3   |             |                      |              |                       |    |
|  |      |            | 8       | + | 2                          | 2/3   | 5           |                      |              |                       | 48 |
| Научно-исследовательская работа                            | 2    | 2          |         |   | 4                          | 2/3   |             |                      |              |                       |    |
|  |      |            | 8       | + | 4                          | 2/3   | 5           |                      |              |                       | 48 |
| Итого по факту   |      |            |         |   |                            |       | 29          | 5/6                  |              |                       |    |
| Итого по плану   |      |            |         |   |                            |       | 29          | 5/6                  |              |                       |    |

| Вид  | Курс | Сем | Каф. | Студ. | Замечания |
|--|------|-----|------|-------|-----------|
| Научно-исследовательская деятельность по биологии и экологии в системе общего, дополнительного и профессионального образования |      |     |      |       |           |
| КР   | 1    | 2   | 5    | 5     |           |
|  |      |     | 4    |       |           |
|  |      |     | 8    |       |           |

|      |   | Итого                                   |       |              |          |      | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        |
|------|---|---|-------|--------------|----------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е.     |      | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 |
|      |   |   |       |              | Не менее | Факт |        |        |        |        |        |        |
|      | Итого (с факультативами)  |   |       |              | 99       | 120  | 60     | 27     | 33     | 60     | 29     | 31     |
|      | Итого по ОП (без факультативов)   |   |       |              | 99       | 120  | 60     | 27     | 33     | 60     | 29     | 31     |
| B1   | Дисциплины (модули)   | 68%                                     | 32%   | 33.3%        | 50       | 66   | 41     | 22     | 19     | 25     | 13     | 12     |
| B1.O | Обязательная часть  |   |       |              |          | 45   | 29     | 17     | 12     | 16     | 9      | 7      |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 21   | 12     | 5      | 7      | 9      | 4      | 5      |
| B2   | Практика  | 93%                                     | 7%    | 0%           | 40       | 45   | 19     | 5      | 14     | 26     | 16     | 10     |
| B2.O | Обязательная часть  |   |       |              |          | 42   | 19     | 5      | 14     | 23     | 16     | 7      |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 3    |        |        |        | 3      |        | 3      |
| B3   | Государственная итоговая аттестация   |   |       |              | 9        | 9    |        |        |        | 9      |        | 9      |
| ФТД  | Факультативы  |   |       |              |          |      |        |        |        |        |        |        |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |          | 53.4 | -      | 54     | 54     | -      | 54     | 51     |
|      |   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |          | 51.5 | -      | 49.9   | 54     | -      | 49.9   | 54     |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП                                      |       |              |          | 13.5 | -      | 14.2   | 12.2   | -      | 16.1   | 12.2   |
|      | Обязательные формы контроля   | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |          |      | 5      | 3      | 2      | 6      | 4      | 2      |
|      |   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |          |      | 8      | 5      | 3      | 6      | 3      | 3      |
|      |   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |          |      | 1      |        | 1      | 2      | 1      | 1      |
|      |   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |          |      | 1      |        | 1      |        |        |        |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |       |              |          |      | 37.91% |        |        |        |        |        |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |   |       |              |          |      | 72.5%  |        |        |        |        |        |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |       |              |          |      | 31.31% |        |        |        |        |        |

| Вид работы  | Каф. | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудовое мкость |
|---|------|-------|--------------------|-----------------|
| <b>Руководство</b>  | 8    | 5     | 30.00              | 150             |
| <b>Рецензирование</b>   | 8    | 10    | 4.00               | 40              |
| <b>Консультации по</b>  |      |       |                    |                 |
| государственному экзамену "Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях" | 8    | 10    | 0.75               | 7.5             |
| Комиссия №1   |      |       |                    |                 |
|   | Каф. | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудовое мкость |
|   |      | 5     |                    |                 |
| <b>Председатель</b>   | 39   | 5     | 0.50               | 2.5             |
| <b>Член комиссии</b>  |      |       |                    |                 |
| 1   | 8    | 5     | 0.50               | 2.5             |
| 2   | 8    | 5     | 0.50               | 2.5             |
| 3   | 8    | 5     | 0.50               | 2.5             |
| 4   | 8    | 5     | 0.50               | 2.5             |
| 5   | 5    | 5     | 0.50               | 2.5             |
| <b>Секретарь</b>  | 5    | 5     | 0.75               | 3.75            |
| <b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>   |      |       |                    |                 |

| Комиссия №1 |       |                    |                 |
|-------------|-------|--------------------|-----------------|
| Каф.        | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудовое мкость |
|             | 5     |                    |                 |

|                     |    |   |      |     |
|---------------------|----|---|------|-----|
| <b>Председатель</b> | 39 | 5 | 0.50 | 2.5 |
|---------------------|----|---|------|-----|

| <b>Член комиссии</b> |   |   |      |     |
|----------------------|---|---|------|-----|
| 1                    | 8 | 5 | 0.50 | 2.5 |
| 2                    | 8 | 5 | 0.50 | 2.5 |
| 3                    | 8 | 5 | 0.50 | 2.5 |
| 4                    | 8 | 5 | 0.50 | 2.5 |
| 5                    | 4 | 5 | 0.50 | 2.5 |

| <b>Дежурство</b> |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|
|                  |  |  |  |  |

|                  |   |   |      |      |
|------------------|---|---|------|------|
| <b>Секретарь</b> | 8 | 5 | 0.75 | 3.75 |
|------------------|---|---|------|------|

|                                   |  |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|--|
| <b>Примечания к комиссиям ГЭК</b> |  |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|--|

| Комиссия №1 |       |                    |                 |
|-------------|-------|--------------------|-----------------|
| Каф.        | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудовое мкость |
|             |       |                    |                 |

**Член комиссии**

**Дежурство**

**Примечания к комиссиям ГЭК**





| Номер | Аббревиатура | Название кафедры   |
|-------|--------------|--|
| 1     |              | Аналитической химии и химической экологии  |
| 2     |              | Английского языка и межкультурной коммуникации                                   |
| 3     |              | Романо-германской филологии и переводоведения                                    |
| 4     |              | Биохимии, биофизики  |
| 5     |              | Ботаники и экологии  |
| 6     |              | Вычислительного эксперимента в механике (не существует)                          |
| 7     |              | Инноватики на базе АО "НЕФТЕМАШ"-САПКОН  |
| 8     |              | Генетики   |
| 9     |              | Геологии и геохимии горючих ископаемых   |
| 10    |              | Геометрии  |
| 11    |              | Геоморфологии и геодезии(не существует)  |
| 12    |              | Геоморфологии и геоэкологии  |
| 13    |              | Геофизики  |
| 14    |              | Геоэкологии (не существует)  |
| 15    |              | Гидрогеологии и инженерной геологии (не существует)                              |
| 16    |              | Дифференциальных уравнений и прикладной математики                               |
| 17    |              | Зарубежной литературы и журналистики (не существует)                             |
| 18    |              | Информатики и программирования   |
| 19    |              | Истории Древнего мира  |
| 20    |              | Истории России и археологии  |
| 21    |              | Физического воспитания и спорта  |
| 22    |              | Российской цивилизации и методики преподавания истории (не существует)           |
| 23    |              | Русской и зарубежной литературы  |
| 24    |              | Истории средних веков (не существует)  |
| 25    |              | Региональной истории и музееведения на базе Саратовского областного музея краеве |
| 26    |              | Исторической геологии и палеонтологии  |
| 27    |              | Компьютерной алгебры и теории чисел  |
| 28    |              | Компьютерной физики и метаматериалов на базе в Саратовского филиала ИПЭ РАН      |
| 29    |              | Математики и методики ее преподавания  |
| 30    |              | Математического анализа  |
| 31    |              | Основ математики и информатики на базе МАОУ "Лицей математики и информатики"     |
| 32    |              | Математической кибернетики и компьютерных наук                                   |
| 33    |              | Математической теории упругости и биомеханики                                    |
| 34    |              | Математической физики и вычислительной математики                                |
| 35    |              | Математической экономики   |
| 36    |              | Метеорологии и климатологии  |
| 37    |              | Методики преподавания биологии и экологии (не существует)                        |
| 38    |              | Микробиологии и физиологии растений  |
| 39    |              | Морфологии и экологии животных   |
| 40    |              | Нелинейной физики  |
| 41    |              | Немецкого языка и межкультурной коммуникации                                     |
| 42    |              | Немецкой филологии (не существует)   |
| 43    |              | Теории, истории языка и прикладной лингвистики                                   |
| 44    |              | Общего литературоведения и журналистики  |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры  |
|-------|--------------|---|
| 45    |              | Общей геологии и полезных ископаемых  |
| 46    |              | Общей и неорганической химии  |
| 47    |              | Общей физики  |
| 48    |              | Оптики и биофотоники  |
| 49    |              | Органической и биорганической химии   |
| 50    |              | Отечественной истории и историографии   |
| 51    |              | Охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности(не существует)         |
| 52    |              | Педагогике  |
| 53    |              | Петрологии и прикладной геологии  |
| 54    |              | Полимеров на базе ООО "АКРИПОЛ"   |
| 55    |              | Политических наук   |
| 56    |              | Прикладной оптики и спектроскопии (не существует)                               |
| 57    |              | Прикладной социологии (не существует)   |
| 58    |              | Прикладной физики   |
| 59    |              | Общей и социальной психологии   |
| 60    |              | Радиотехники и электродинамики  |
| 61    |              | Радиофизики(не существует)  |
| 62    |              | Радиофизики и нелинейной динамики   |
| 63    |              | Социологии регионов   |
| 64    |              | Романской филологии (не существует)   |
| 65    |              | Русского языка и речевой коммуникации   |
| 66    |              | Новейшей русской литературы (не существует)                                     |
| 67    |              | Системного анализа и автоматического управления                                 |
| 68    |              | Социологии коммуникаций и управления на базе администрации Энгельсского муницип |
| 69    |              | Социологии молодежи   |
| 70    |              | Теоретических основ компьютерной безопасности и криптографии                    |
| 71    |              | Дискретной математики и информационных технологий                               |
| 72    |              | Теоретической и математической физики (не существует)                           |
| 73    |              | Теоретической и социальной философии  |
| 74    |              | Теоретической и ядерной физики (не существует)                                  |
| 75    |              | Теоретической физики  |
| 76    |              | Теории вероят., математ. статист и управлен стохастичес процесс (не существует) |
| 77    |              | Истории, теории и прикладной социологии   |
| 78    |              | Теории функций и стохастического анализа  |
| 79    |              | Технической химии и катализа(не существует)                                     |
| 80    |              | Туризма и культурного наследия  |
| 81    |              | Физики и методико-информационных технологий                                     |
| 82    |              | Базовая кафедра физики катастроф и чрезвычайных ситуаций (не существует)        |
| 83    |              | Физики полупроводников  |
| 84    |              | Физики твердого тела  |
| 85    |              | Физико-химии полимеров и коллоидов(не существует)                               |
| 86    |              | Физиологии животных(не существует)  |
| 87    |              | Физиологии человека и животных  |
| 88    |              | Физической географии и ландшафтной экологии                                     |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры  |
|-------|--------------|---|
| 89    |              | Физической химии  |
| 90    |              | Философии и методологии науки   |
| 91    |              | Философии культуры и культурологии  |
| 92    |              | Французского и испанского языков(не существует)                                   |
| 93    |              | Химии и методики обучения (не существует)   |
| 94    |              | Экономической и социальной географии  |
| 95    |              | Экономической теории и национальной экономики                                     |
| 96    |              | Электроники, колебаний и волн   |
| 97    |              | Философии и социально-экономических наук ПИ(не существует)                        |
| 98    |              | Педагогике ПИ(не существует)  |
| 99    |              | Иностранных языков ПИ(не существует)  |
| 100   |              | Информационных систем и технологий в обучении ПИ(не существует)                   |
| 101   |              | Английского языка ПИ(не существует)   |
| 102   |              | Немецкого языка ПИ(не существует)   |
| 103   |              | Романских языков ПИ(не существует)  |
| 104   |              | Методики обучения иностранным языкам и языкознания ПИ(не существует)              |
| 105   |              | Педагогике начального и дошкольного образования ПИ (не существует)                |
| 106   |              | Начального языкового и литературного образования ПИ(не существует)                |
| 107   |              | Начального естественно-математического образования ПИ(не существует)              |
| 108   |              | Социальной педагогики ПИ(не существует)   |
| 109   |              | Педагогической психологии ПИ(не существует)                                       |
| 110   |              | Теории и методики музыкального образования ПИ(не существует)                      |
| 111   |              | Музыкально-инструментальной подготовки ПИ(не существует)                          |
| 112   |              | Теории, истории и педагогики искусства ПИ(не существует)                          |
| 113   |              | Хореографии ПИ(не существует)   |
| 114   |              | Русского языка и методики его преподавания ПИ(не существует)                      |
| 115   |              | Теории и истории языка ПИ(не существует)  |
| 116   |              | Русской классической литературы и методики ее преподавания ПИ (не существует)     |
| 117   |              | Теории и истории литературы ПИ(не существует)                                     |
| 118   |              | Дефектологии ПИ(не существует)  |
| 119   |              | Теории речи и психологии ПИ(не существует)  |
| 120   |              | Русского языка, литературы и специальных методик ПИ(не существует)                |
| 121   |              | Физиологических и клинических основ детства ПИ (не существует)                    |
| 122   |              | Технологического образования и менеджмента ПИ(не существует)                      |
| 123   |              | Теоретических основ физического воспитания ПИ(не существует)                      |
| 124   |              | Спортивных дисциплин ПИ(не существует)  |
| 125   |              | Спортивных игр ПИ(не существует)  |
| 126   |              | Физвоспитания ПИ(не существует)   |
| 127   |              | Валеологии и основ медицинских знаний ПИ(не существует)                           |
| 128   |              | Иностранных языков (не существует)  |
| 129   |              | Дисциплин специализации (не существует)   |
| 130   |              | Базовая кафедра биофизики (не существует)   |
| 131   |              | Динамических систем на базе Саратовского филиала ФГБУН ИРЭ им. В.А. Котельникова  |
| 132   |              | Основ проектирования приборов СВЧ на базе АО "Научно-производственное предприятия |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры   |
|-------|--------------|--|
| 133   |              | Прикладной информатики (не существует)                               |
| 134   |              | Биологии, экологии и методики обучения(не существует)                |
| 135   |              | Радиофизики(не существует)   |
| 136   |              | Теоретической физики(не существует)                                  |
| 137   |              | Всеобщей истории   |
| 138   |              | Библиотека(не существует)  |
| 139   |              | Медицинской физики   |
| 140   |              | Материаловедения, технологии и управления качеством                  |
| 141   |              | Динамического моделирования и биомедицинской инженерии               |
| 142   |              | Нефтехимии и техногенной безопасности                                |
| 143   |              | Философии и методологии гуманитарных наук ПИ (не существует)         |
| 144   |              | Этики и эстетики   |
| 145   |              | Общей педагогики ПИ(не существует)                                   |
| 146   |              | Иностранных языков ПИ(не существует)                                 |
| 147   |              | Информационных систем и технологий в обучении                        |
| 148   |              | Социальной психологии образования и развития                         |
| 149   |              | Педагогической психологии и психодиагностики                         |
| 150   |              | Начального языкового и литературного образования                     |
| 151   |              | Начального естественно-математического образования                   |
| 152   |              | Методологии образования  |
| 153   |              | Литературы и методики ее преподавания (не существует)                |
| 154   |              | Русской филологии и медиаобразования на базе МОУ ГЭЛ                 |
| 155   |              | Методики преподавания русского языка и литературы (не существует)    |
| 156   |              | Теории и истории литературы ПИ(не существует)                        |
| 157   |              | Английского языка и методики его преподавания                        |
| 158   |              | Немецкого языка и методики его преподавания                          |
| 159   |              | Романских языков (не существует)                                     |
| 160   |              | Методики обучения иностранным языкам и языкознания ПИ(не существует) |
| 161   |              | Музыкально-инструментальной подготовки                               |
| 162   |              | Теории, истории и педагогики искусства                               |
| 163   |              | Теории и методики музыкального образования                           |
| 164   |              | Хореографии (не существует)  |
| 165   |              | Специальной психологии   |
| 166   |              | Коррекционной педагогики   |
| 167   |              | Физиологических и клинических основ детства ПИ (не существует)       |
| 168   |              | Логопедии и психолингвистики   |
| 169   |              | Русского языка, литературы и спецметодик ПИ (не существует)          |
| 170   |              | Технологического образования   |
| 171   |              | Спортивных дисциплин   |
| 172   |              | Теоретических основ физического воспитания                           |
| 173   |              | Валеологии и основ медицинских знаний(не существует)                 |
| 174   |              | Спортивных игр   |
| 175   |              | Физического воспитания (не существует)                               |
| 176   |              | Теории государства и права   |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры   |
|-------|--------------|--|
| 177   |              | Социальных коммуникаций  |
| 178   |              | Конституционного и муниципального права  |
| 179   |              | Гражданского права и процесса  |
| 180   |              | Уголовного, экологического права и криминологии                                  |
| 181   |              | Уголовного процесса, криминалистики и судебных экспертиз                         |
| 182   |              | Социальной информатики   |
| 183   |              | Биомедицинской физики (не существует)  |
| 184   |              | Теологии и религиоведения  |
| 185   |              | Технологий программирования на базе филиала ООО "Мирантис ИТ" в г. Саратове      |
| 186   |              | Базовая кафедра "Физика оптических и лазерных измерений"                         |
| 187   |              | Менеджмента и маркетинга   |
| 188   |              | Финансы и кредит   |
| 189   |              | Международных отношений и внешней политики России                                |
| 190   |              | Таможенного, административного и финансового права                               |
| 191   |              | Физики открытых систем   |
| 192   |              | Математического и компьютерного моделирования                                    |
| 193   |              | Сорбционных материалов на базе ООО "ЭкоСорбент"                                  |
| 194   |              | Технологии материалов на базе Саратовского филиала ФГБУН ИРЭ им. В.А. Котельнико |
| 195   |              | Микро- и нанoeлектроники на базе АО "НПП "Контакт"                               |
| 196   |              | Математического обеспечения вычислительных комплексов и информационных систем на |
| 197   |              | Физики критических и специальных технологий на базе ОАО "Институт критических те |
| 198   |              | Английского языка для гуманитарных направлений и специальностей                  |
| 199   |              | Твердотельной электроники СВЧ на базе АО "НПЦ "АЛМАЗ-ФАЗОТРОН"                   |
| 200   |              | Электронных средств массовой информации и коммуникации на базе "ГТРК "Саратов"   |
| 201   |              | Консультативной психологии   |
| 202   |              | Социологии социальной работы   |
| 203   |              | Психология личности  |
| 204   |              | Психология бизнеса на базе Торгово-промышленной палаты Саратовской области       |
| 205   |              | Организации предпринимател деятельнос на базе ГУП Саратов обл Бизнес-инкубатор   |
| 206   |              | 40,62,83,84,96,131,141,191   |
| 207   |              | Кафедра общей и социал психологии, каф социал психологии образования и развития  |
| 208   |              | Менеджмент в образовании   |
| 209   |              | Педагогики и психологии профессионального образования                            |
| 210   |              | Банковского дела на базе публичного акционерного общества "Сбербанк России"      |
| 211   |              | Антимонопол.регулир.и развит.конкурэн.на базе Управ.Фед. ан тимон.службы Сар обл |
| 212   |              | Математ.основ информат.и олимпиад.програм.на базе МАОУ "ФизТех лицей №1" Саратов |
| 213   |              | Общей геологии и полезных ископаемых, Физической географии и ландшафт экологии   |

| з.е.  | Распределение з.е. по курсам и периодам обучения   |      |   |      |   |      |  |      |
|-------|--|------|---|------|---|------|--|------|
|       | Курс 1   |      |   |      | Курс 2  |      |  |      |
|       | Сем. 1   |      | Сем. 2  |      | Сем. 3  |      | Сем. 4   |      |
|       | Наименование   | з.е. | Наименование  | з.е. | Наименование  | з.е. | Наименование   | з.е. |
| Итого | 60   |      |   |      | 60  |      |  |      |
| Всего | 27   |      | 33  |      | 29  |      | 31   |      |
| 1     | Б1.О.01<br>Современные<br>проблемы науки<br>и образования<br>[За]<br>УК-1 ; ОПК-8                              | 3    | Б1.О.06<br>Психолого-педагогические<br>процессы в<br>профессиональной<br>деятельности<br>[За]<br>УК-1 ; ОПК-4;<br>ОПК-6   | 2    | Б1.О.02<br>Методология и<br>методы научного<br>исследования<br>[Эк]<br>ОПК-8; ПК-2  | 3    | Б1.О.08<br>Проектирование<br>контрольно-измерительных<br>материалов для<br>мониторинга<br>учебно-воспитательного процесса<br>[Эк]<br>УК-1 ; УК-2;<br>ОПК-2; ОПК-5;<br>ПК-5; ПК-6   | 4    |
| 2     |  |      |   |      |   |      |  |      |
| 3     |  |      |   |      |   |      |  |      |
| 4     | Б1.О.04<br>Информационные<br>технологии в<br>современном<br>образовании<br>[За]<br>УК-4; ОПК-5;<br>ОПК-8; ПК-2 | 2    | Б1.О.07<br>Инклюзивное<br>образование<br>[Эк]<br>ОПК-3; ОПК-6;<br>ПК-5  | 3    | Б1.О.03<br>Инновационные<br>процессы в<br>образовании<br>[За]<br>ОПК-1; ОПК-5;<br>ОПК-8   | 3    | Б1.О.11<br>Методика<br>обучения<br>биологии и<br>экологии в<br>образовательных<br>учреждениях<br>[За]<br>УК-1 ; УК-6;<br>ОПК-2; ОПК-6;<br>ОПК-8; ПК-1;<br>ПК-2; ПК-3; ПК-4;<br>ПК-5; ПК-6  | 3    |
| 5     |  |      |   |      |   |      |  |      |
| 6     | Б1.О.05<br>Иностранный<br>язык<br>[За]<br>УК-4; ПК-1   | 2    |   |      |   |      |  |      |
| 7     |  |      |   |      |   |      |  |      |
| 8     | Б1.О.10<br>Здоровьесберегающие<br>технологии в<br>образовательном<br>процессе<br>[Эк]<br>ОПК-3; ПК-5           | 4    | Б1.О.11<br>Методика<br>обучения<br>биологии и<br>экологии в<br>образовательных<br>учреждениях<br>[Эк, КР]<br>УК-1 ; УК-6;<br>ОПК-2; ОПК-6;<br>ОПК-8; ПК-1;<br>ПК-2; ПК-3; ПК-4;<br>ПК-5; ПК-6 | 7    | Б1.О.09<br>Методы и<br>технологии<br>проектирования<br>образовательных<br>программ по<br>биологии и<br>экологии<br>[Эк]<br>УК-2; ОПК-2;<br>ОПК-8; ПК-5;<br>ПК-6 | 3    | Б1.В.ДВ.01.01<br>Дисциплины по<br>выбору<br>Б1.В.ДВ.1:<br>Дистанционное<br>обучение в<br>системе общего и<br>профессионального образования<br>[За]<br>(/ Поддержка<br>интеллектуально<br>одаренных<br>школьников в<br>образовательной<br>деятельности)<br>ПК-5 | 2    |
| 9     |  |      |   |      |   |      |  |      |
| 10    |  |      |   |      |   |      |  |      |

| Распределение з.е. по курсам и периодам обучения |   |      |   |      |   |      |   |      |
|--|---|------|---|------|---|------|---|------|
| з.е.   | Курс 1  |      |   |      | Курс 2  |      |   |      |
|  | Сем. 1  |      | Сем. 2  |      | Сем. 3  |      | Сем. 4  |      |
|  | Наименование  | з.е. | Наименование  | з.е. | Наименование  | з.е. | Наименование  | з.е. |
| 11   |   |      |   |      | Биология в системе общего и профессионального образования [Эк] ПК-3; ПК-6   | 2    | организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе [Эк] (/ Педагогические основы организации внекласной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования) УК-3; ПК-6 | 3    |
| 12   | Б1.О.11   |      |   |      | Б1.В.02   | 2    |   |      |
| 13   | Методика обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях [Эк]                        | 6    | Б1.В.01   | 2    | Экология в системе общего и профессионального образования [Эк] ПК-3; ПК-6   |      |   |      |
| 14   | УК-1 ; УК-6; ОПК-2; ОПК-6;  |      | Биология в системе общего и профессионального образования [За]  |      |   |      | Б2.О.03(Н)  |      |
| 15   | ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6   |      | ПК-3; ПК-6  |      |   |      | Научно-исследовательская работа [ЗаО]   |      |
| 16   |   |      | Б1.В.02   |      |   |      | УК-1 ; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6;  | 7    |
| 17   |   |      | Экология в системе общего и профессионального образования [ЗаО] | 5    |   |      | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6   |      |
| 18   | Б1.В.01   |      | ПК-3; ПК-6  |      | Б2.О.02(П)  |      |   |      |
| 19   | Биология в системе общего и профессионального образования [Эк]                                  | 3    |   |      | Педагогическая практика [ЗаО]   |      |   |      |
| 20   | ПК-3; ПК-6  |      |   |      | УК-1 ; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 | 12   | Б2.В.01(Пд)   |      |
| 21   | Б1.В.ДВ.03.01   |      | Б2.О.01(У)  |      |   |      | Преддипломная практика [За]   | 3    |
|  | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3); Основы организации научно-исследовательской работы [За] | 2    | Ознакомительная практика (научно-исследовательская)             |      |   |      | УК-1 ; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3;  |      |

| Распределение з.е. по курсам и периодам обучения |  |      |  |      |              |  |   |      |  |
|--|--|------|--|------|--------------|--|---|------|--|
| з.е.   | Курс 1   |      |  |      | Курс 2       |  |   |      |  |
|  | Сем. 1   |      | Сем. 2   |      | Сем. 3       |  | Сем. 4  |      |  |
|  | Наименование   | з.е. | Наименование   | з.е. | Наименование | з.е.   | Наименование  | з.е. |  |
| 22   | (/ Коммуникативные технологии/ Профессинально-личностное саморазвитие) УК-3; УК-6  |      | работа) УК-1 ; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 | 6    |              |  | ПК-4; ПК-5; ПК-6  |      |  |
| 23   | Б2.О.03(Н) Научно-исследовательская работа [3а] УК-1 ; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 | 5    |  |      |              |  | Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  | 3    |  |
| 24   |  |      |  |      |              |  | УК-1 ; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6    |      |  |
| 25   |  |      |  |      |              |  |   |      |  |
| 26   |  |      |  |      |              |  |   |      |  |
| 27   |  |      |  |      |              |  |   |      |  |
| 28   | Б2.О.03(Н) Научно-исследовательская работа [3а] УК-1 ; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 | 8    |  |      |              | Б2.О.03(Н) Научно-исследовательская работа [3а] УК-1 ; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 | Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 6    |  |
| 29   |  |      |  |      |              |  |   |      |  |
| 30   |  |      |  |      |              |  |   |      |  |
| 31   |  |      |  |      |              |  |   |      |  |
| 32   |  |      |  |      |              |  |   |      |  |
| 33   |  |      |  |      |              |  |   |      |  |



