

ТГБОУ ВПО "Нижегородский государственный университет им. Н.И. Гоголя"

и воспитательной работе студентов

РАБОЧИЙ

Проректор по учебной и воспитательной работе  
А.А. Кузнецов

Учёного Совета  
Биологического факультета  
протокол № 9 от 20.05.2014

подготовки магистра по направлению подготовки 06.04.01 "Биология"

(указывается в соответствии с ФГОС)

на 2014-2015 уч.год

Нормативный срок обучения - 2 года

(указывается в соответствии с ФГОС)

### График учебного процесса

[illegible]

|                        |                        |          |                         |                          |                    |
|------------------------|------------------------|----------|-------------------------|--------------------------|--------------------|
| Теоретическое обучение | Экзаменационная сессия | Каникулы | Квалификационная работа | Государственные экзамены | Неделя отсутствует |
|                        | Э                      | К        | Д                       | Г                        | =                  |

51-

| № п/п                                                                               | Наименования дисциплин                               | Распределение |        | Трудоёмкость    |                  |             |             |                      |                      |     |                        |         | Распределение по курсам и семестрам |                        |                        |                                        | Компетенции                           | Кто проводит                                                                                                                |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------|--------|-----------------|------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|-----|------------------------|---------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |                                                      | по семестрам  |        | Курсовые работы | Зачётные единицы | Всего часов | в том числе |                      |                      |     |                        | 1 курс  |                                     | 2 курс                 |                        | Ученая степень, ученое звание, кафедра |                                       | Ф.И.О.                                                                                                                      |                                                                      |
|                                                                                     |                                                      | Экзамены      | Зачеты |                 |                  |             | Лекции      | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР | Самостоятельная работа | Экзамен | 1 семестр<br>18 недель              | 2 семестр<br>11 недель | 3 семестр<br>18 недель |                                        |                                       |                                                                                                                             | 4 семестр<br>12 недель                                               |
| 1                                                                                   | 2                                                    | 3             | 4      | 5               | 6                | 7           | 8           | 9                    | 10                   | 11  | 12                     | 13      | 14                                  | 15                     | 16                     | 17                                     | 18                                    | 19                                                                                                                          | 20                                                                   |
| М.1 Общенаучный цикл                                                                |                                                      |               |        |                 |                  |             |             |                      |                      |     |                        |         |                                     |                        |                        |                                        |                                       |                                                                                                                             |                                                                      |
| Базовая часть (все магистерские программы)                                          |                                                      |               |        |                 |                  |             |             |                      |                      |     |                        |         |                                     |                        |                        |                                        |                                       |                                                                                                                             |                                                                      |
| М1.Б.1                                                                              | Иностранный язык                                     | 2             | 1,3,4  |                 | 6                | 216         |             |                      | 118                  |     | 62                     | 36      | 2                                   | 2                      | 2                      | 2                                      | ОК-11,ОК-13                           | к.ф.н., доц. каф. английского языка для гуманитарных специальностей, каф. немецкого и французского языков ФЛФ               | Золотова М.В., Косолапова Р.А., Ефимов А.А.                          |
| М1.Б.2                                                                              | Философские проблемы естествознания                  |               | 4      |                 | 2                | 72          |             |                      | 24                   |     | 48                     |         |                                     |                        |                        | 2                                      | ОК-2,ОК-7,ОК-13                       | к.ф.н., зав. каф. истории, методологии и философии науки ФСН                                                                | Дорожкин А.М.                                                        |
| М1.Б.3                                                                              | Компьютерные технологии в биологии                   |               | 3      |                 | 2                | 72          |             |                      | 36                   |     | 36                     |         |                                     |                        | 2                      |                                        | ОК-3,ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-15, ПК-19 | д.ф.н., проф. каф. экологии                                                                                                 | Иудин Д.И.                                                           |
| М1.Б.4                                                                              | Экономика и менеджмент высоких технологий            |               | 1      |                 | 2                | 72          |             |                      | 36                   |     | 36                     |         | 2                                   |                        |                        |                                        |                                       | к.б.н., ст. преп. каф. биохимии и физиологии растений БФ                                                                    | Половинкина Е.О.                                                     |
| М1.Б.5                                                                              | Математическое моделирование биологических процессов |               | 1      |                 | 2                | 72          |             |                      | 36                   |     | 36                     |         | 2                                   |                        |                        |                                        |                                       | к.б.н., ст. преп. каф. биофизики БФ                                                                                         | Сухов В.С.                                                           |
| М1.Б.6                                                                              | Специалы физических и химических наук                |               | 4      |                 | 2                | 72          |             |                      | 48                   |     | 24                     |         |                                     |                        |                        | 4                                      |                                       | к.б.н., доц. каф. биофизики БФ                                                                                              | Балалаева И.В.                                                       |
| всего:                                                                              |                                                      |               |        |                 | 16               | 576         | 0           | 0                    | 298                  | 0   | 242                    | 36      | в том числе аудиторных 334          |                        |                        |                                        |                                       |                                                                                                                             |                                                                      |
| М. 1. Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента                       |                                                      |               |        |                 |                  |             |             |                      |                      |     |                        |         |                                     |                        |                        |                                        |                                       |                                                                                                                             |                                                                      |
| М. 1. Вариативная часть. Основные дисциплины.(все магистерские программы)           |                                                      |               |        |                 |                  |             |             |                      |                      |     |                        |         |                                     |                        |                        |                                        |                                       |                                                                                                                             |                                                                      |
| М1.В.ОД.1                                                                           | Философия                                            |               | 4      |                 | 3                | 108         | 12          |                      |                      |     | 96                     |         |                                     |                        |                        | 1                                      | ОК-1, ОК-3, ОК-4,ОК-7, ОК-9           | к.ф.н., доц. каф. истории, методологии и философии науки ФСН                                                                | Каржина Г.А.                                                         |
| М1.В.ОД.2                                                                           | Современные образовательные технологии               |               | 1      |                 | 3                | 108         |             |                      | 36                   |     | 72                     |         | 2                                   |                        |                        |                                        | ОК-3,ОК-7,ОК-9                        | д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ                                                                        | Дятлова К.Д.                                                         |
| М1.В.ОД.3                                                                           | Перевод профессиональных текстов                     |               | 4      |                 | 2                | 72          |             |                      | 24                   |     | 48                     |         |                                     |                        |                        | 2                                      | ОК-11,ОК-13                           | к.ф.н., доц. каф. английского языка для гуманитарных специальностей, каф. немецкого и французского языков ФЛФ               | Золотова М.В., Косолапова Р.А., Ефимов А.А.                          |
| всего:                                                                              |                                                      |               |        |                 | 8                | 288         | 12          | 0                    | 60                   | 0   | 216                    | 0       | в том числе аудиторных 72           |                        |                        |                                        |                                       |                                                                                                                             |                                                                      |
| М. 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору студента (все магистерские программы) |                                                      |               |        |                 |                  |             |             |                      |                      |     |                        |         |                                     |                        |                        |                                        |                                       |                                                                                                                             |                                                                      |
| М1.В.ДВ.1                                                                           | Дидактика высшей школы                               |               | 3      |                 | 3                | 108         |             |                      | 36                   |     | 72                     |         |                                     |                        | 2                      |                                        | ОК-3,ОК-5,ПК-16                       | д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ                                                                        | Швец И.М.                                                            |
| М1.В.ДВ.1                                                                           | Методика преподавания биологии в высшей школе        |               | 3      |                 | 3                | 108         |             |                      | 36                   |     | 72                     |         |                                     |                        | 2                      |                                        | ОК-1,ОК-2,ОК-3,ПК-3, ПК-9,ПК-11,ПК-12 | д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ                                                                        | Дятлова К.Д.                                                         |
| всего:                                                                              |                                                      |               |        |                 | 3                | 108         | 0           | 0                    | 36                   | 0   | 72                     | 0       | в том числе аудиторных 36           |                        |                        |                                        |                                       |                                                                                                                             |                                                                      |
| ИТОГО:                                                                              |                                                      |               |        |                 | 27               | 972         | 12          | 0                    | 394                  | 0   | 530                    | 36      | в том числе аудиторных 442          |                        |                        |                                        |                                       |                                                                                                                             |                                                                      |
| М.2 Профессиональный цикл                                                           |                                                      |               |        |                 |                  |             |             |                      |                      |     |                        |         |                                     |                        |                        |                                        |                                       |                                                                                                                             |                                                                      |
| Базовая часть (все магистерские программы)                                          |                                                      |               |        |                 |                  |             |             |                      |                      |     |                        |         |                                     |                        |                        |                                        |                                       |                                                                                                                             |                                                                      |
| М2.Б.1                                                                              | Современные проблемы биологии                        |               | 1,2    |                 | 3                | 108         | 40          |                      |                      |     | 68                     |         | 1                                   | 2                      |                        |                                        | ОК-3,ОК-8,ОК-13,ПК-14, ПК-17, ПК-18   | д.м.н., зав. каф. биомедицины,д.б.н.,каф. биофизики, д.б.н., зав. каф. ботаники, экологии, к.б.н., н.о.зав.каф. зоологии БФ | Загайнова Е.В., Водснев В.А., Охалкин А.Г., Гелаши Д.Б., Зрянин В.А. |
| М2.Б.2                                                                              | История и методология биологии                       | 3             |        |                 | 5                | 180         |             |                      | 36                   |     | 108                    | 36      |                                     |                        | 2                      |                                        | ОК-1,ОК-2, ПК-14                      | к.ф.н., зав. каф. истории, методологии и философии науки ФСН                                                                | Дорожкин А.М.                                                        |

| № п/п  | Наименования дисциплин                                                      | Распределение |        |                 | Трудоёмкость     |             |             |                      |                      |     |                        |         | Распределение по курсам и семестрам |                        |                        |                        | Компетенции | Кто проводит                           |             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-----------------|------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|-----|------------------------|---------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------|----------------------------------------|-------------|
|        |                                                                             | по семестрам  |        |                 | Зачётные единицы | Всего часов | в том числе |                      |                      |     |                        |         | 1 курс                              |                        | 2 курс                 |                        |             | Ученая степень, учёное звание, кафедра | Ф.И.О.      |
|        |                                                                             | Экзамены      | Зачеты | Курсовые работы |                  |             | Лекции      | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР | Самостоятельная работа | Экзамен | 1 семестр<br>18 недель              | 2 семестр<br>11 недель | 3 семестр<br>18 недель | 4 семестр<br>12 недель |             |                                        |             |
| 1      | 2                                                                           | 3             | 4      | 5               | 6                | 7           | 8           | 9                    | 10                   | 11  | 12                     | 13      | 14                                  | 15                     | 16                     | 17                     | 18          | 19                                     | 20          |
| M2.Б.2 | Учение о биосфере, современная экология и глобальные экологические проблемы |               | 3      |                 | 3                | 108         |             |                      | 18                   |     | 90                     |         |                                     |                        | 1                      |                        |             | к.б.н., зав. каф. зоологии БФ          | Зрянин В.А. |
|        | всего:                                                                      |               |        |                 | 11               | 396         | 40          | 0                    | 54                   | 0   | 266                    | 36      | в том числе аудиторных 130          |                        |                        |                        |             |                                        |             |

**М.2. Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента**

**М. 2. Вариативная часть. Основные дисциплины. (Магистерская программа "Зоология позвоночных")**

|                  |                                    |   |  |  |    |     |    |   |    |   |     |     |                            |  |     |  |                                                          |                                    |                  |
|------------------|------------------------------------|---|--|--|----|-----|----|---|----|---|-----|-----|----------------------------|--|-----|--|----------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------|
| <b>М2.В.ОД.1</b> | Сравнительная анатомия позвоночных | 1 |  |  | 4  | 144 | 18 |   | 36 |   | 54  | 36  | 1+2                        |  |     |  | ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-13, ПК-9, ПК-12, ПК-13, ПК-19 | к.б.н., доц. каф. зоологии БФ      | Борякова Е.Е.    |
| <b>М2.В.ОД.2</b> | Частная гистология                 | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-8, ОК-9, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10, ПК-15         | к.б.н., доц. каф. зоологии БФ      | Лаврова Т.В.     |
|                  | Ландшафтная экология               | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-13, ПК-9, ПК-12, ПК-13, ПК-19 | к.б.н., ст. преп. каф. зоологии БФ | Мельник С.А.     |
| <b>М2.В.ОД.3</b> | Теория антропогенеза               | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-8, ОК-13, ПК-7, ПК-10                                 | к.б.н., доц. каф. зоологии БФ      | Лебединский А.А. |
|                  | Этология                           | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-8, ОК-9, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10, ПК-15         | к.б.н., доц. каф. зоологии БФ      | Лебединский А.А. |
|                  | <b>всего:</b>                      |   |  |  | 10 | 360 | 54 | 0 | 72 | 0 | 126 | 108 | в том числе аудиторных 234 |  |     |  |                                                          |                                    |                  |

**М. 2. Вариативная часть. Основные дисциплины. (Магистерская программа "Зоология беспозвоночных")**

|                  |                                       |   |  |  |    |     |    |   |    |   |     |     |                            |  |     |  |                                                        |                                    |              |
|------------------|---------------------------------------|---|--|--|----|-----|----|---|----|---|-----|-----|----------------------------|--|-----|--|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------|
| <b>М2.В.ОД.1</b> | Сравнительная анатомия беспозвоночных | 1 |  |  | 4  | 144 | 18 |   | 36 |   | 54  | 36  | 1+2                        |  |     |  | ОК-6, ОК-8, ОК-9, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10, ПК-15 | к.б.н., доц. каф. зоологии БФ      | Фадеева Г.А. |
| <b>М2.В.ОД.2</b> | Экология насекомых                    | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-8, ОК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-9, ПК-12, ПК-14      | к.б.н., н.о. зав. каф. зоологии БФ | Зрянин В.А.  |
| <b>М2.В.ОД.3</b> | Частная гистология                    | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-8, ОК-9, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10, ПК-15       | к.б.н., доц. каф. зоологии БФ      | Лаврова Т.В. |
|                  | <b>всего:</b>                         |   |  |  | 10 | 360 | 54 | 0 | 72 | 0 | 126 | 108 | в том числе аудиторных 234 |  |     |  |                                                        |                                    |              |

**М. 2. Вариативная часть. Основные дисциплины. (Магистерская программа "Ботаника")**

|                  |                                                   |   |  |  |    |     |    |   |    |   |     |     |                            |  |     |  |                                                                                                    |                                                                   |                               |
|------------------|---------------------------------------------------|---|--|--|----|-----|----|---|----|---|-----|-----|----------------------------|--|-----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>М2.В.ОД.1</b> | Структура и динамика лесных и луговых фитоценозов | 1 |  |  | 4  | 144 | 18 |   | 36 |   | 54  | 36  | 1+2                        |  |     |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-14 | к.б.н., доц. каф. ботаники БФ                                     | Воротников В.П.               |
| <b>М2.В.ОД.2</b> | Водно-болотные экосистемы                         | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-14 | к.б.н., доц. каф. ботаники БФ; к.б.н., ст. преп. каф. ботаники БФ | Старцева Н.А., Шестакова Н.А. |
| <b>М2.В.ОД.3</b> | Альгология                                        | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-12               | д.б.н., проф. каф. ботаники БФ                                    | Охалкин А.Г.                  |
|                  | <b>всего:</b>                                     |   |  |  | 10 | 360 | 54 | 0 | 72 | 0 | 126 | 108 | в том числе аудиторных 234 |  |     |  |                                                                                                    |                                                                   |                               |

| № п/п | Наименования дисциплин | Распределение |        |                 | Трудоёмкость     |             |             |                      |                      |     |                        |         | Распределение по курсам и семестрам |                        |                        |                        | Компетенции | Кто проводит                           |        |
|-------|------------------------|---------------|--------|-----------------|------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|-----|------------------------|---------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------|----------------------------------------|--------|
|       |                        | по семестрам  |        |                 | Зачётные единицы | Всего часов | в том числе |                      |                      |     |                        |         | 1 курс                              |                        | 2 курс                 |                        |             | Ученая степень, учёное звание, кафедра | Ф.И.О. |
|       |                        | Экзамены      | Зачеты | Курсовые работы |                  |             | Лекции      | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР | Самостоятельная работа | Экзамен | 1 семестр<br>18 недель              | 2 семестр<br>11 недель | 3 семестр<br>18 недель | 4 семестр<br>12 недель |             |                                        |        |
| 1     | 2                      | 3             | 4      | 5               | 6                | 7           | 8           | 9                    | 10                   | 11  | 12                     | 13      | 14                                  | 15                     | 16                     | 17                     | 18          | 19                                     | 20     |

**М. 2. Вариативная часть. Основные дисциплины. (Магистерская программа "Физиология человека и животных")**

|                  |                       |   |  |  |    |     |    |   |    |   |     |     |                            |  |     |  |                                                                          |                                                                 |              |
|------------------|-----------------------|---|--|--|----|-----|----|---|----|---|-----|-----|----------------------------|--|-----|--|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>М2.В.ОД.1</b> | Патофизиология        | 1 |  |  | 4  | 144 | 18 |   | 36 |   | 54  | 36  | 1+2                        |  |     |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-11       | д.б.н., зав. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ  | Крылов В.Н.  |
| <b>М2.В.ОД.2</b> | Зоотоксикология       | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-16 | д.б.н., зав. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ  | Крылов В.Н.  |
|                  | Основы нейробиологии  | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  |                                                                          | д.б.н., проф. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ | Корягин А.С. |
| <b>М2.В.ОД.3</b> | Основы эндокринологии | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-9, ПК-10              | д.б.н., проф. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ | Корягин А.С. |
|                  | <b>всего:</b>         |   |  |  | 10 | 360 | 54 | 0 | 72 | 0 | 126 | 108 | в том числе аудиторных 234 |  |     |  |                                                                          |                                                                 |              |

**М. 2. Вариативная часть. Основные дисциплины. (Магистерская программа "Физиология растений")**

|                  |                                                |   |  |  |    |     |    |   |    |   |     |     |                            |  |     |  |                                       |                                                                |               |
|------------------|------------------------------------------------|---|--|--|----|-----|----|---|----|---|-----|-----|----------------------------|--|-----|--|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>М2.В.ОД.1</b> | Вторичные метаболиты                           | 1 |  |  | 4  | 144 | 18 |   | 36 |   | 54  | 36  | 1+2                        |  |     |  | ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15 | к.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии растений БФ            | Брилкина А.А. |
| <b>М2.В.ОД.2</b> | Механизмы стресса и адаптация растений         | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15 | д.б.н., зав. каф. биохимии и физиологии растений БФ            | Веселов А.П.  |
| <b>М2.В.ОД.3</b> | Избранные главы энергетики растительной клетки | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15 | к.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ | Синицына Ю.В. |
|                  | <b>всего:</b>                                  |   |  |  | 10 | 360 | 54 | 0 | 72 | 0 | 126 | 108 | в том числе аудиторных 234 |  |     |  |                                       |                                                                |               |

**М.2. Вариативная часть. Основные дисциплины. (Магистерская программа "Микробиология и вирусология")**

|                  |                            |   |  |  |    |     |    |   |    |   |     |     |                            |  |     |  |                                                                                                                             |                                                          |               |
|------------------|----------------------------|---|--|--|----|-----|----|---|----|---|-----|-----|----------------------------|--|-----|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>М2.В.ОД.1</b> | Молекулярная иммунология   | 1 |  |  | 4  | 144 | 18 |   | 36 |   | 54  | 36  | 1+2                        |  |     |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13              | д.б.н., зав. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ | Новиков В.В.  |
| <b>М2.В.ОД.2</b> | Молекулярная вирусология   | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14 | д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ     | Повикова Н.А. |
| <b>М2.В.ОД.3</b> | Промышленная микробиология | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-4, ОК-13, ОК-18, ПК-4, ПК-5, ПК-15                                                                                       | к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ | Копылова Г.Е. |
|                  | <b>всего:</b>              |   |  |  | 10 | 360 | 54 | 0 | 72 | 0 | 126 | 108 | в том числе аудиторных 234 |  |     |  |                                                                                                                             |                                                          |               |

**М.2. Вариативная часть. Основные дисциплины. (Магистерская программа "Биофизика")**

|                  |                                            |   |  |  |    |     |    |   |    |   |     |     |                            |  |     |  |                                           |                                                  |                |
|------------------|--------------------------------------------|---|--|--|----|-----|----|---|----|---|-----|-----|----------------------------|--|-----|--|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|
| <b>М2.В.ОД.1</b> | Свободнорадикальные процессы в биосистемах | 1 |  |  | 4  | 144 | 18 |   | 36 |   | 54  | 36  | 1+2                        |  |     |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10 | к.б.н., доц. каф. биофизики БФ                   | Калинин В.А.   |
| <b>М2.В.ОД.2</b> | Основы нанобиотехнологии                   | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10 | к.б.н., ст. преп. каф. биофизики БФ              | Балажасва И.В. |
| <b>М2.В.ОД.3</b> | Нейронные сети мозга                       | 3 |  |  | 3  | 108 | 18 |   | 18 |   | 36  | 36  |                            |  | 1+1 |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10 | д.б.н., проф. каф. нейронауки и нейробиологии БФ | Мухина И.В.    |
|                  | <b>всего:</b>                              |   |  |  | 10 | 360 | 54 | 0 | 72 | 0 | 126 | 108 | в том числе аудиторных 234 |  |     |  |                                           |                                                  |                |

| № п/п | Наименования дисциплин | Распределение |        |                 | Трудоёмкость     |             |             |                      |                      |     |                        |         | Распределение по курсам и семестрам |                        |                        |                        | Компетенции | Кто проводит                           |        |
|-------|------------------------|---------------|--------|-----------------|------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|-----|------------------------|---------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------|----------------------------------------|--------|
|       |                        | по семестрам  |        |                 | Зачётные единицы | Всего часов | в том числе |                      |                      |     |                        |         | 1 курс                              |                        | 2 курс                 |                        |             | Ученая степень, учёное звание, кафедра | Ф.И.О. |
|       |                        | Экзамены      | Зачеты | Курсовые работы |                  |             | Лекции      | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР | Самостоятельная работа | Экзамен | 1 семестр<br>18 недель              | 2 семестр<br>11 недель | 3 семестр<br>18 недель | 4 семестр<br>12 недель |             |                                        |        |
| 1     | 2                      | 3             | 4      | 5               | 6                | 7           | 8           | 9                    | 10                   | 11  | 12                     | 13      | 14                                  | 15                     | 16                     | 17                     | 18          | 19                                     | 20     |

**М. 2. Вариативная часть. Основные дисциплины. (Магистерская программа "Теория и методика преподавания биологии и экологии")**

|                  |                                                              |          |  |  |           |            |           |          |           |          |            |            |                                   |  |            |  |                                           |                                                                          |               |
|------------------|--------------------------------------------------------------|----------|--|--|-----------|------------|-----------|----------|-----------|----------|------------|------------|-----------------------------------|--|------------|--|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>М2.В.ОД.1</b> | <b>Методика обучения биологии и экологии</b>                 | <b>1</b> |  |  | <b>4</b>  | <b>144</b> | <b>18</b> |          | <b>36</b> |          | <b>54</b>  | <b>36</b>  | <b>1+2</b>                        |  |            |  | ОК-1, ОК-2, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-16 | д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ                     | Дятлова К.Д.  |
| <b>М2.В.ОД.2</b> | <b>Педагогическая психология</b>                             | <b>3</b> |  |  | <b>3</b>  | <b>108</b> | <b>18</b> |          | <b>18</b> |          | <b>36</b>  | <b>36</b>  |                                   |  | <b>1+1</b> |  | ОК-1, ОК-2, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-16 | д.век.н., зав. каф. социальной психологии ФГБОУ ВПО "НГПУ им. К. Минина" | Гапонова С.А. |
|                  | <b>Возрастная педагогика и психология</b>                    | <b>3</b> |  |  | <b>3</b>  | <b>108</b> | <b>18</b> |          | <b>18</b> |          | <b>36</b>  | <b>36</b>  |                                   |  | <b>1+1</b> |  | ОК-1, ОК-2, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-16 | д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ                     | Дятлова К.Д.  |
| <b>М2.В.ОД.3</b> | <b>Практическая методология педагогического исследования</b> | <b>3</b> |  |  | <b>3</b>  | <b>108</b> | <b>18</b> |          | <b>18</b> |          | <b>36</b>  | <b>36</b>  |                                   |  | <b>1+1</b> |  | ОК-1, ОК-2, ОК-6, ПК-4, ПК-16             | д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ                     | Швец И.М.     |
|                  | <b>всего:</b>                                                |          |  |  | <b>10</b> | <b>360</b> | <b>54</b> | <b>0</b> | <b>72</b> | <b>0</b> | <b>126</b> | <b>108</b> | <b>в том числе аудиторных 234</b> |  |            |  |                                           |                                                                          |               |

**М. 2. Вариативная часть. Дисциплины по выбору студента**

|                    |                                                                                    |          |  |  |          |            |  |  |           |  |           |           |          |          |  |  |                                                                    |                                                                                                        |                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|--|----------|------------|--|--|-----------|--|-----------|-----------|----------|----------|--|--|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>М2.В.ДВ.1.1</b> | <b>Биофизика и биохимия мембранных процессов</b>                                   | <b>1</b> |  |  | <b>3</b> | <b>108</b> |  |  | <b>36</b> |  | <b>36</b> | <b>36</b> | <b>2</b> |          |  |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10                          | к.б.н., ст. преп. каф. биофизики БФ                                                                    | Сухов В.С.                                   |
| <b>М2.В.ДВ.1.2</b> | <b>Наземные позвоночные</b>                                                        | <b>1</b> |  |  | <b>3</b> | <b>108</b> |  |  | <b>36</b> |  | <b>36</b> | <b>36</b> | <b>2</b> |          |  |  |                                                                    | к.б.н., доц. каф. зоологии БФ                                                                          | Лебединский А.А. Борякова Е.Е., Носкова О.С. |
| <b>М2.В.ДВ.1.3</b> | <b>Педагогический контроль</b>                                                     | <b>1</b> |  |  | <b>3</b> | <b>108</b> |  |  | <b>36</b> |  | <b>36</b> | <b>36</b> | <b>2</b> |          |  |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1, ПК-16                                      | д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ                                                   | Дятлова К.Д.                                 |
| <b>М2.В.ДВ.1.4</b> | <b>Педагогическая риторика</b>                                                     | <b>1</b> |  |  | <b>3</b> | <b>108</b> |  |  | <b>36</b> |  | <b>36</b> | <b>36</b> | <b>2</b> |          |  |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-16                                            | к.п.н., ст. преп. каф. социологии управления ФУП                                                       | Марики В.В.                                  |
| <b>М2.В.ДВ.2.1</b> | <b>Основы биодеструкции природных и промышленных типов полимеров</b>               | <b>2</b> |  |  | <b>3</b> | <b>108</b> |  |  | <b>22</b> |  | <b>50</b> | <b>36</b> |          | <b>2</b> |  |  |                                                                    | д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений, к.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии растений БФ | Смирнов В.Ф., Стручкова И.В.                 |
| <b>М2.В.ДВ.2.2</b> | <b>Биохимия психических и нервных болезней</b>                                     | <b>2</b> |  |  | <b>3</b> | <b>108</b> |  |  | <b>22</b> |  | <b>50</b> | <b>36</b> |          | <b>2</b> |  |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-13 | д.б.н., проф. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ                                        | Корягин А.С.                                 |
| <b>М2.В.ДВ.2.3</b> | <b>Теория природной очаговости</b>                                                 | <b>2</b> |  |  | <b>3</b> | <b>108</b> |  |  | <b>22</b> |  | <b>50</b> | <b>36</b> |          | <b>2</b> |  |  | ОК-2, ОК-6, ПК-2, ПК-6, ПК-7                                       | к.б.н., доц. каф. зоологии БФ                                                                          | Лебединский А.А.                             |
| <b>М2.В.ДВ.2.4</b> | <b>Лесная энтомология</b>                                                          | <b>2</b> |  |  | <b>3</b> | <b>108</b> |  |  | <b>22</b> |  | <b>50</b> | <b>36</b> |          | <b>2</b> |  |  | ОК-8, ОК-13, ПК-7, ПК-9, ПК-12                                     | к.б.н., и.о. зав. каф. зоологии БФ                                                                     | Зрянин В.А.                                  |
| <b>М2.В.ДВ.2.5</b> | <b>Биоэлектrogenез</b>                                                             | <b>2</b> |  |  | <b>3</b> | <b>108</b> |  |  | <b>22</b> |  | <b>50</b> | <b>36</b> |          | <b>2</b> |  |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10                          | д.б.н., зав. каф. биофизики                                                                            | Воденев В.А.                                 |
| <b>М2.В.ДВ.2.6</b> | <b>Эколого-медицинские аспекты жизнедеятельности человека</b>                      | <b>2</b> |  |  | <b>3</b> | <b>108</b> |  |  | <b>22</b> |  | <b>50</b> | <b>36</b> |          | <b>2</b> |  |  |                                                                    | к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ                                               | Кравченко Г.А.                               |
| <b>М2.В.ДВ.2.7</b> | <b>Развитие критического мышления при обучении естественно-научным дисциплинам</b> | <b>2</b> |  |  | <b>3</b> | <b>108</b> |  |  | <b>22</b> |  | <b>50</b> | <b>36</b> |          | <b>2</b> |  |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-16                                            | д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ                                                   | Швец И.М.                                    |
| <b>М2.В.ДВ.2.8</b> | <b>Авторские системы обучения</b>                                                  | <b>2</b> |  |  | <b>3</b> | <b>108</b> |  |  | <b>22</b> |  | <b>50</b> | <b>36</b> |          | <b>2</b> |  |  | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-16                                            | д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ                                                   | Дятлова К.Д.                                 |

| № п/п       | Наименования дисциплин                                       | Распределение |        |                 | Трудоёмкость     |             |             |                      |                      |     |                        |         | Распределение по курсам и семестрам |                        |                        |                        | Компетенции                                                         | Кто проводит                                                    |                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------|---------------|--------|-----------------|------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|-----|------------------------|---------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
|             |                                                              | по семестрам  |        |                 | Зачётные единицы | Всего часов | в том числе |                      |                      |     |                        |         | 1 курс                              |                        | 2 курс                 |                        |                                                                     | Ученая степень, учёное звание, кафедра                          | Ф.И.О.           |
|             |                                                              | Экзамены      | Зачеты | Курсовые работы |                  |             | Лекции      | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР | Самостоятельная работа | Экзамен | 1 семестр<br>18 недель              | 2 семестр<br>11 недель | 3 семестр<br>18 недель | 4 семестр<br>12 недель |                                                                     |                                                                 |                  |
| 1           | 2                                                            | 3             | 4      | 5               | 6                | 7           | 8           | 9                    | 10                   | 11  | 12                     | 13      | 14                                  | 15                     | 16                     | 17                     | 18                                                                  | 19                                                              | 20               |
| M2.B.ДВ.3.1 | Молекулярная генетика                                        | 2             |        |                 | 3                | 108         |             |                      | 22                   |     | 50                     | 36      |                                     | 2                      |                        |                        |                                                                     | д.б.н., зав. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ        | Новиков В.В.     |
| M2.B.ДВ.3.2 | СК                                                           | 2             |        |                 | 3                | 108         |             |                      | 22                   |     | 50                     | 36      |                                     | 2                      |                        |                        |                                                                     | д.ф-м.н., зав. каф. нейродинамики и нейробиологии БФ            | Казанцев В.В.    |
| M2.B.ДВ.3.3 | Фенетика популяций                                           | 2             |        |                 | 3                | 108         |             |                      | 22                   |     | 50                     | 36      |                                     | 2                      |                        |                        | ОК-2, ОК-6, ПК-2, ПК-6, ПК-7                                        | к.б.н., доц. каф. зоологии БФ                                   | Лебединский А.А. |
| M2.B.ДВ.3.4 | Современные проблемы гематологии                             | 2             |        |                 | 3                | 108         |             |                      | 22                   |     | 50                     | 36      |                                     | 2                      |                        |                        |                                                                     | д.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ  | Дерюгина А.В.    |
| M2.B.ДВ.3.5 | Морфология крови                                             | 2             |        |                 | 3                | 108         |             |                      | 22                   |     | 50                     | 36      |                                     | 2                      |                        |                        |                                                                     | д.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ  | Дерюгина А.В.    |
| M2.B.ДВ.3.6 | Психофизиология                                              | 2             |        |                 | 3                | 108         |             |                      | 22                   |     | 50                     | 36      |                                     | 2                      |                        |                        |                                                                     | д.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ  | Гладышева О.С.   |
| M2.B.ДВ.3.7 | Современные проблемы гидробиологии                           | 2             |        |                 | 3                | 108         |             |                      | 22                   |     | 50                     | 36      |                                     | 2                      |                        |                        | ОК-6, ОК-8, ОК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-19                                | к.б.н., доц. каф. зоологии БФ                                   | Фадеева Г.А.     |
| M2.B.ДВ.3.8 | Эффекты электро-магнитных излучений в биологических системах | 2             |        |                 | 3                | 108         |             |                      | 22                   |     | 50                     | 36      |                                     | 2                      |                        |                        |                                                                     | к.б.н. асс. каф. биохимии и физиологии растений БФ              | Кальясова Е.В.   |
| M2.B.ДВ.3.8 | Высшее образование в России и за рубежом                     | 2             |        |                 | 3                | 108         |             |                      | 22                   |     | 50                     | 36      |                                     | 2                      |                        |                        | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-16                                             | к.п.н., асс. каф. биохимии и физиологии растений БФ             | Францева Ю.Е.    |
| M2.B.ДВ.3.9 | Управление образовательными системами                        | 2             |        |                 | 3                | 108         |             |                      | 22                   |     | 50                     | 36      |                                     | 2                      |                        |                        | ОК-6, ПК-2, ПК-8, ПК-16                                             | дир-р МБОУ СОШ № 44 г. Н. Новгорода                             | Булатова Е.Е.    |
| M2.B.ДВ.4.1 | Ихтиология                                                   |               | 1      |                 | 3                | 108         |             |                      | 36                   |     | 72                     |         | 2                                   |                        |                        |                        |                                                                     | к.б.н., доц. каф. зоологии БФ                                   | Лаврова Т.В.     |
| M2.B.ДВ.4.2 | Функциональные системы                                       |               | 1      |                 | 3                | 108         |             |                      | 36                   |     | 72                     |         | 2                                   |                        |                        |                        | ОК-1, ОК-10, ОК-16, ОК-18, ПК-15, ПК-16, ПК-19, ПК-20, ПК-21        | д.б.н., проф. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ | Хомутов А.Е.     |
| M2.B.ДВ.4.3 | Фитогормоны и развитие растений                              |               | 1      |                 | 3                | 108         |             |                      | 36                   |     | 72                     |         | 2                                   |                        |                        |                        |                                                                     | к.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии растений БФ             | Отонина Л.Н.     |
| M2.B.ДВ.4.4 | Основы лихенологии и микологии                               |               | 1      |                 | 3                | 108         |             |                      | 36                   |     | 72                     |         | 2                                   |                        |                        |                        |                                                                     | д.б.н., зав. каф. ботаники БФ                                   | Охалкин А.Г.     |
| M2.B.ДВ.4.5 | Современные проблемы медицинской микробиологии               |               | 1      |                 | 3                | 108         |             |                      | 36                   |     | 72                     |         | 2                                   |                        |                        |                        | ОК-1, ОК-4, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11, ПК-13 | к.б.н., доц. каф. физиологии и биохимии человека и животных БФ  | Кравченко Г.А.   |
| M2.B.ДВ.4.6 | Методы регистрации свободнорадикальных состояний             |               | 1      |                 | 3                | 108         |             |                      | 36                   |     | 72                     |         | 2                                   |                        |                        |                        | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10                           | к.б.н., доц. каф. биофизики БФ                                  | Калинин В.А.     |
| M2.B.ДВ.4.7 | Инфекции группы TORCH                                        |               | 1      |                 | 3                | 108         |             |                      | 36                   |     | 72                     |         | 2                                   |                        |                        |                        | ОК-1, ОК-4, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11, ПК-13 | к.б.н., доц. каф. молекулярной биологии и иммунологии БФ        | Кравченко Г.А.   |
| M2.B.ДВ.4.8 | Психология развития                                          |               | 1      |                 | 3                | 108         |             |                      | 36                   |     | 72                     |         | 2                                   |                        |                        |                        | ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-2, ПК-16                                       | д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ            | Дятлова К.Д.     |
| M2.B.ДВ.4.9 | Профессиональная этика                                       |               | 1      |                 | 3                | 108         |             |                      | 36                   |     | 72                     |         | 2                                   |                        |                        |                        | ОК-3, ПК-7, ПК-16                                                   | д.б.н., проф. каф. биохимии и физиологии растений БФ            | Швец И.М.        |
| всего:      |                                                              |               |        |                 | 12               | 432         | 0           | 0                    | 102                  | 0   | 186                    | 144     | в том числе аудиторных 246          |                        |                        |                        |                                                                     |                                                                 |                  |

|                                                |                                   |  |         |      |      |     |   |     |   |      |     |                             |  |  |  |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|--|---------|------|------|-----|---|-----|---|------|-----|-----------------------------|--|--|--|
| ИТОГО:                                         |                                   |  |         | 33   | 1188 | 94  | 0 | 228 | 0 | 578  | 288 | в том числе аудиторных 610  |  |  |  |
| М.3 Практика и научно-исследовательская работа |                                   |  |         |      |      |     |   |     |   |      |     |                             |  |  |  |
| М.3.П.1                                        | Научно-исследовательская работа   |  | 1,2,3,4 | 28,5 | 1026 |     |   |     |   |      |     |                             |  |  |  |
| М.3.П.2                                        | Научно-исследовательская практика |  | 2,3     | 18   | 648  |     |   |     |   |      |     |                             |  |  |  |
| М.3.П.3                                        | Педагогическая практика           |  | 4       | 4,5  | 162  |     |   |     |   |      |     |                             |  |  |  |
| всего:                                         |                                   |  |         | 51   | 1836 |     |   |     |   |      |     |                             |  |  |  |
| М.4 Итоговая государственная аттестация        |                                   |  |         |      |      |     |   |     |   |      |     |                             |  |  |  |
| всего:                                         |                                   |  |         | 9    | 324  |     |   |     |   |      |     |                             |  |  |  |
| Всего за период обучения:                      |                                   |  |         | 120  | 4320 | 106 | 0 | 622 | 0 | 1108 | 324 | в том числе аудиторных 1052 |  |  |  |

|                                      |                             |  |       |  |   |    |    |    |  |    |                            |    |                                               |    |                                                                          |               |
|--------------------------------------|-----------------------------|--|-------|--|---|----|----|----|--|----|----------------------------|----|-----------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------|---------------|
| ФТД                                  | Факультативы                |  |       |  |   |    |    |    |  |    |                            |    |                                               |    | к.ф.н., каф. истории, методологии и философии науки ФСН                  | Дорожкин А.М. |
| ФТД.1                                | История и философия науки   |  | 2     |  | 2 | 72 | 22 |    |  | 50 |                            | 2  |                                               |    | к.ф.н., доц. каф. английского языка для гуманитарных специальностей ФилФ | Золотова М.В. |
| ФТД.2                                | Научный иностранный язык    |  | 1,2,3 |  | 2 | 72 |    | 58 |  | 14 |                            | 1  | 2                                             | 1  |                                                                          |               |
|                                      |                             |  |       |  |   |    |    |    |  |    |                            |    |                                               |    |                                                                          |               |
|                                      | Число часов учебных занятий |  |       |  |   |    |    |    |  |    |                            | 17 | 17                                            | 16 | 11                                                                       |               |
|                                      | Число экзаменов             |  |       |  |   |    |    |    |  |    |                            | 2  | 2                                             | 2  | 0                                                                        |               |
|                                      | Число зачётов               |  |       |  |   |    |    |    |  |    |                            | 4  | 2                                             | 4  | 5                                                                        |               |
|                                      | Число курсовых проектов     |  |       |  |   |    |    |    |  |    |                            |    |                                               |    |                                                                          |               |
|                                      | Число курсовых работ        |  |       |  |   |    |    |    |  |    |                            |    |                                               |    |                                                                          |               |
| Практики                             |                             |  |       |  |   |    |    |    |  |    | Государственная аттестация |    |                                               |    |                                                                          |               |
|                                      |                             |  |       |  |   |    |    |    |  |    | Семестр                    |    | Семестр                                       |    |                                                                          |               |
|                                      |                             |  |       |  |   |    |    |    |  |    | 2                          |    | государственный экзамен по философии          |    |                                                                          |               |
| 1. Научно-исследовательская практика |                             |  |       |  |   |    |    |    |  |    | 4                          |    | 4                                             |    |                                                                          |               |
| 2. Научно-исследовательская практика |                             |  |       |  |   |    |    |    |  |    | 9                          |    | государственный экзамен по иностранному языку |    |                                                                          |               |
| 3. Педагогическая практика           |                             |  |       |  |   |    |    |    |  |    | 4                          |    | защита магистерской диссертации               |    |                                                                          |               |

Декан биологического факультета

А.П. Веселов