

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт прикладной математики, информатики, био- и нанотехнологий



Ректор Саралидзе А.М.
12 октября 2015 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

План одобрен НМС
Протокол № 1/9
от 12 октября 2015 г.

06.04.01

Направление 06.04.01 Биология

Кафедра: Биологии и экологии

| |
|--|
| Квалификация: магистр |
| Программа подготовки: академ. магистратура |
| Форма обучения: очно-заочная |
| Срок обучения: 2г 6м |
| Виды деятельности |
| - научно-исследовательская, педагогическая |

Год начала подготовки 2015
Образовательный стандарт 1052
23.09.2015

Согласовано

Проректор по УМР

Начальник УМУ

Директор ИПМИБН

Зав. кафедрой

Руководитель магистерской программы

[Signature] / Панфилов А.А./
[Signature] / Шейн И.П./
[Signature] / Давыдов Н.Н./
[Signature] / Трифонова Т.А./
[Signature] / Ширкин Л.А./



1. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | | Май | | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | | Август | | | | |
|-----|----------|------|-------|-------|------|---------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|---------|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|---------|-----|------|-------|------|-----|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|-----|-------|--------|-------|--|--|--|
| | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-4 | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 | | | |
| I | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | | | |
| II | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | | | |
| III | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | У | Н | Н | Н | П | П | П | П | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | | | |

2. Сводные данные

| | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Итого |
|--|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|
| | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | |
| Теоретическое обучение | 16 | 14 | 30 | 8 | 12 | 20 | 9 | | 9 | 59 |
| Э Экзаменационные сессии | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 6 | 1 | | 1 | 13 |
| У Учебная практика (рассред.) | 2 | | 2 | | | | | | | 2 |
| Н Научно-исследовательская работа | | | | | | | 4 | | 4 | 4 |
| Н Научно-исследовательская работа (рассред.) | | 4 | 4 | 10 | 6 | 16 | 2 | | 2 | 22 |
| П Производственная практика | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 4 | | 4 | 8 |
| Д Подготовка магистерской диссертации | | | | | | | 4 | | 4 | 4 |
| К Каникулы | 2 | 6 | 8 | 2 | 6 | 8 | | | | 16 |
| Итого | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 24 | | 24 | 128 |
| Студентов | | | | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | | | | |



ПЛАН(на 1-й курс) Учебный план магистров 'о-з06.04.01-2,6-2015-дек2016.plm.xml', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2015

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | Всего часов | | | | | | | | | | ЗЕТ | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | Загряденная кафедра |
|--------|---|----------------|-------------------------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|-------------------------------|-------------|-----|-----|------|----------|----------|------------|--------|----------|-------------------------------------|------|--------------------|--------|--------|--------------------|-----|----------|-----|-----|---------------------|
| | | Эссемены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые работы | По ЗЕТ | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | в том числе | | | | | Контроль | Экспертное | Факт | Курс 1 | | | | | Курс 2 | | | | | | |
| | | | | | | | | | из них | | | | | | | | Контроль | Экспертное | Факт | Семестр 1 [18 нед] | | | Семестр 2 [18 нед] | | | | | |
| | | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | | | | | | | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | | |
| 4 | Итого | 7 | 9 | 1 | 3 | 4320 | 4320 | 296 | 60 | 180 | 56 | 2908 | 252 | 120 | 120 | 24 | 10 | 38 | 576 | 108 | 24 | 16 | 38 | 18 | 432 | 36 | 24 | |
| 6 | Итого по ООП (без факультативов) | 7 | 9 | 1 | 3 | 4320 | 4320 | 296 | 60 | 180 | 56 | 2908 | 252 | 120 | 120 | 24 | 10 | 38 | 576 | 108 | 24 | 16 | 38 | 18 | 432 | 36 | 24 | |
| 8 | Б=50% В=50% ДВ(от В)=46.6% | | | | | | | 14% | 20% | 61% | 19% | 75% | 12% | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Итого по блоку Б1 | 7 | 9 | 1 | 3 | 2160 | 2160 | 296 | 60 | 180 | 56 | 1612 | 252 | 60 | 60 | 24 | 10 | 38 | 576 | 108 | 21 | 16 | 38 | 18 | 432 | 36 | 15 | |
| 11 | Б=50% В=50% ДВ(от В)=46.6% | | | | | | | 14% | 20% | 61% | 19% | 75% | 12% | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Б1 Дисциплины (модули) | 7 | 9 | 1 | 3 | 2160 | 2160 | 296 | 60 | 180 | 56 | 1612 | 252 | 60 | 60 | 24 | 10 | 38 | 576 | 108 | 21 | 16 | 38 | 18 | 432 | 36 | 15 | |
| 14 | Б1.Б Базовая часть | 3 | 8 | | 1 | 1080 | 1080 | 148 | 38 | 58 | 52 | 824 | 108 | 30 | 30 | 20 | 10 | 34 | 440 | 72 | 16 | 12 | 16 | 18 | 314 | | 10 | |
| 15 | Б1.Б.1 Иностранный язык | | 1 | | | 72 | 72 | 4 | | | 4 | 68 | | 2 | 2 | | | 4 | 68 | | 2 | | | | | | | |
| 18 | Б1.Б.2 Философские проблемы естествознания | | 1 | | | 72 | 72 | 12 | 4 | | 8 | 60 | | 2 | 2 | 4 | | 8 | 60 | | 2 | | | | | | | |
| 21 | Б1.Б.3 Экономика и менеджмент высоких технологий | | 2 | | | 72 | 72 | 8 | 4 | | 4 | 64 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Б1.Б.4 Компьютерные технологии в биологии | | 1 | | | 72 | 72 | 14 | 4 | 10 | | 58 | | 2 | 2 | 4 | 10 | | 58 | | 2 | | | 4 | 64 | 2 | 84 | |
| 27 | Б1.Б.5 Математическое моделирование биологических процессов | | 2 | | | 72 | 72 | 8 | | 8 | | 64 | | 2 | 2 | | | | | | | | | 8 | 64 | 2 | 13 | |
| 30 | Б1.Б.6 Современные проблемы биологии | 1 | | | | 108 | 108 | 12 | 4 | | 8 | 60 | 36 | 3 | 3 | 4 | | 8 | 60 | 36 | 3 | | | | 64 | 2 | 13 | |
| 33 | Б1.Б.7 История и методология биологии | | 2 | | | 72 | 72 | 20 | 6 | | 14 | 52 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | 6 | 14 | 52 | 2 |
| 36 | Б1.Б.8 Учение о биосфере | 1 | | | | 144 | 144 | 12 | 4 | | 8 | 96 | 36 | 4 | 4 | 4 | | 8 | 96 | 36 | 4 | | | | 6 | 14 | 52 | 2 |
| 39 | Б1.Б.9 Современная экология и глобальные экологические проблемы | | 1 | | | 108 | 108 | 10 | 4 | | 6 | 98 | | 3 | 3 | 4 | | 6 | 98 | | 3 | | | | | | | |
| 42 | Б1.Б.10 Клеточная инженерия растений | 3 | 2 | | 3 | 288 | 288 | 48 | 8 | 40 | | 204 | 36 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 2 | 8 | | |
| 47 | Б1.В Вариативная часть | 4 | 1 | 1 | 2 | 1080 | 1080 | 148 | 22 | 122 | 4 | 788 | 144 | 30 | 30 | 4 | | 4 | 136 | 36 | 5 | 4 | 22 | | 118 | 36 | 5 | |
| 49 | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины | 3 | | | 1 | 576 | 576 | 56 | 10 | 42 | 4 | 412 | 108 | 16 | 16 | 4 | | 4 | 136 | 36 | 5 | 4 | 22 | | 118 | 36 | 5 | |
| 50 | Б1.В.ОД.1 Методика преподавания биологии | 1 | | | | 180 | 180 | 8 | 4 | | 4 | 136 | 36 | 5 | 5 | 4 | | 4 | 136 | 36 | 5 | | | | 118 | 36 | 5 | |
| 53 | Б1.В.ОД.2 Биология клеток и тканей | 2 | | | 2 | 180 | 180 | 26 | 4 | 22 | | 118 | 36 | 5 | 5 | | | | | | | | | 4 | 22 | 118 | 36 | 5 |
| 87 | Индекс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 88 | Наименование | Экс | Зач | Зач. с О. | КР | По ЗЕТ | По плану | Контакт. кт.р. | | | | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | Неделя | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Неделя | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | | | |
| 89 | Б2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | | | | 1944 | 1944 | | | | | 1296 | | 54 | 54 | 2 | 108 | 108 | | | 3 | 6 | 324 | 216 | | 9 | | |
| 91 | Б2.У Учебная практика | | | | | 108 | 108 | | | | | 108 | | 3 | 3 | 2 | 108 | 108 | | | 3 | | | | | | | |
| 92 | Б2.У.1 Педагогическая практика в семестре | Вар | <input checked="" type="checkbox"/> | | | 108 | 108 | | | | | 108 | | 3 | 3 | 2 | 108 | 108 | | | 3 | | | | | | | |
| 95 | Б2.Н Научно-исследовательская работа | | | | | 1404 | 1404 | | | | | 1188 | | 39 | 39 | | | | | | | 4 | | | | 216 | 216 | |
| 96 | Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа в семестре | Вар | <input checked="" type="checkbox"/> | | 2-5 | 1188 | 1188 | | | | | 1188 | | 33 | 33 | | | | | | | 4 | | | | 216 | 216 | |
| 100 | Б2.П Производственная практика | | | | | 432 | 432 | | | | | | | 12 | 12 | | | | | | | 2 | | | | 108 | 108 | |
| 101 | Б2.П.1 Производственная практика | Вар | <input type="checkbox"/> | | 24 | 216 | 216 | | | | | | | 6 | 6 | | | | | | | 2 | | | | 108 | 108 | |



ПЛАН(на 2-й курс) Учебный план магистров 'о-з06.04.01-2,5-2015-дек2016.plm.xml', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2015

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | Всего часов | | | | | | | | | | ЗЕТ | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | Экспертная кафедра | | | | | | | |
|--------|--|---|--------|-------------------------------------|-----------------|-------------|----------|-------------------------------|-------------|-----|-----|------|----------|------------|------|----------|-------|-------------------------------------|-----|--------------------|--------|----------|-----|-----|-----|--------|----------|--------------------|-----|-----|-----|----|-----|----------|-----|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые работы | По ЗЕТ | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | в том числе | | | | Контроль | Экспертное | Факт | Курс 2 | | | | | Курс 3 | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | СРС | | | | Контроль | ЗЕТ | Семестр 3 [18 нед] | | Семестр 4 [18 нед] | | | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Итого | 7 | 9 | 1 | 3 | 4320 | 4320 | 296 | 60 | 180 | 156 | 2908 | 252 | 120 | 120 | 12 | 64 | 212 | 36 | 24 | 4 | 44 | 348 | 36 | 24 | | | | | | | | | | |
| 6 | Итого по ООП (без факультативов) | 7 | 9 | 1 | 3 | 4320 | 4320 | 296 | 60 | 180 | 156 | 2908 | 252 | 120 | 120 | 12 | 64 | 212 | 36 | 24 | 4 | 44 | 348 | 36 | 24 | | | | | | | | | | |
| 8 | Б=50% В=50% ДВ(от В)=46.6% | | | | | | | 14% | 20% | 61% | 19% | 75% | 12% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Итого по блоку Б1 | 7 | 9 | 1 | 3 | 2160 | 2160 | 296 | 60 | 180 | 156 | 1612 | 252 | 60 | 60 | 12 | 64 | 212 | 36 | 9 | 4 | 44 | 348 | 36 | 12 | | | | | | | | | | |
| 11 | Б=50% В=50% ДВ(от В)=46.6% | | | | | | | 14% | 20% | 61% | 19% | 75% | 12% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Б1 Дисциплины (модули) | 7 | 9 | 1 | 3 | 2160 | 2160 | 296 | 60 | 180 | 156 | 1612 | 252 | 60 | 60 | 12 | 64 | 212 | 36 | 9 | 4 | 44 | 348 | 36 | 12 | | | | | | | | | | |
| 14 | Б1.Б Базовая часть | 3 | 8 | | 1 | 1080 | 1080 | 148 | 38 | 58 | 52 | 824 | 108 | 30 | 30 | 6 | 32 | 70 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | Б1.Б.10 Клеточная инженерия растений | 3 | 2 | | 3 | 288 | 288 | 48 | 8 | 40 | | 204 | 36 | 8 | 8 | 6 | 32 | 70 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | Б1.В Вариативная часть | 4 | 1 | 1 | 2 | 1080 | 1080 | 148 | 22 | 122 | 4 | 788 | 144 | 30 | 30 | 6 | 32 | 142 | | 5 | 4 | 44 | 348 | 36 | 12 | | | | | | | | | | |
| 49 | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины | 3 | | | 1 | 576 | 576 | 56 | 10 | 42 | 4 | 412 | 108 | 16 | 16 | | | | | 2 | 20 | | 158 | 36 | 6 | | | | | | | | | | |
| 56 | Б1.В.ОД.3 Технологии биологически активных веществ | 4 | | | | 216 | 216 | 22 | 2 | 20 | | 158 | 36 | 6 | 6 | | | | | 2 | 20 | | 158 | 36 | 6 | | | | | | | | | | |
| 61 | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору | 1 | 1 | 1 | 1 | 504 | 504 | 92 | 12 | 80 | | 376 | 36 | 14 | 14 | 6 | 32 | 142 | | 5 | 2 | 24 | 190 | | 6 | | | | | | | | | | |
| 63 | Б1.В.ДВ.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | 1 Методы генетической инженерии | | 3 | | | 180 | 180 | 38 | 6 | 32 | | 142 | | 5 | 5 | 6 | 32 | 142 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | 2 Бионанотехнологии | | 3 | | | 180 | 180 | 38 | 6 | 32 | | 142 | | 5 | 5 | 6 | 32 | 142 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | Б1.В.ДВ.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | 1 Биотехнология в пищевой промышленности | | | 4 | 4 | 216 | 216 | 26 | 2 | 24 | | 190 | | 6 | 6 | | | | | | 2 | 24 | | 190 | | 6 | | | | | | | | | |
| 74 | 2 Биоиндикация и биотестирование | | | 4 | 4 | 216 | 216 | 26 | 2 | 24 | | 190 | | 6 | 6 | | | | | | 2 | 24 | | 190 | | 6 | | | | | | | | | |
| 87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 88 | Индекс | Наименование | Экс | Зач | Зач. с О. | КР | По ЗЕТ | По плану | Контакт. р. | | | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | Неделя | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Неделя | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | | | | | | | | | | |
| 89 | Б2 | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | | | | 1944 | 1944 | | | | 1296 | | 54 | 54 | 10 | 540 | 540 | | 15 | 8 | 432 | 324 | | 12 | | | | | | | | | | |
| 95 | Б2.Н | Научно-исследовательская работа | | | | | 1404 | 1404 | | | | 1188 | | 39 | 39 | 10 | 540 | 540 | | 15 | 6 | 324 | 324 | | 9 | | | | | | | | | | |
| 96 | Б2.Н.1 | Научно-исследовательская работа в семестре | Вар | <input checked="" type="checkbox"/> | | | 1188 | 1188 | | | | 1188 | | 33 | 33 | 10 | 540 | 540 | | 15 | 6 | 324 | 324 | | 9 | | | | | | | | | | |
| 100 | Б2.П | Производственная практика | | | | | 432 | 432 | | | | | | 12 | 12 | | | | | | 2 | | 108 | | 3 | | | | | | | | | | |
| 101 | Б2.П.1 | Производственная практика | Вар | <input type="checkbox"/> | | | 216 | 216 | | | | | | 6 | 6 | | | | | | 2 | | 108 | | 3 | | | | | | | | | | |



ПЛАН(на 3-й курс) Учебный план магистров 'o-x06.04.01-2,5-2015-дек2016.plm.xml', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2015

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | Всего часов | | | | | | | ЗЕТ | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | Зачерпленная кафедра | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|----------------|-------------------------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|-------------------------------|-------------|-----|-----|------|----------|------------|-------------------------------------|--------|-------|-----|-----|----------|--------|-------|-----|-----|----------------------|-----|----------|-----|--------------------|-----|----|-----|----------|------------------|-----|-----|----|-----|----------|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые работы | По ЗЕТ | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | в том числе | | | | | Экспертное | Факт | Курс 3 | | | | | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | | СРС | Контроль | ЗЕТ | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | из них | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | | | | | | | | | Семестр 5 [11 нед] | | | | | Семестр 6 [нед] | | | | | |
| | | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | | | | | | | | | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль |
| 4 | Итого | 7 | 9 | 1 | 3 | 4320 | 4320 | 296 | 60 | 180 | 56 | 2908 | 252 | 120 | 120 | 4 | 24 | 44 | 36 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Итого по ООП (без факультативов) | 7 | 9 | 1 | 3 | 4320 | 4320 | 296 | 60 | 180 | 56 | 2908 | 252 | 120 | 120 | 4 | 24 | 44 | 36 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Б=50% В=50% ДВ(от В)=46.6% | | | | | | | 14% | 20% | 61% | 19% | 75% | 12% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Итого по блоку Б1 | 7 | 9 | 1 | 3 | 2160 | 2160 | 296 | 60 | 180 | 56 | 1612 | 252 | 60 | 60 | 4 | 24 | 44 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Б=50% В=50% ДВ(от В)=46.6% | | | | | | | 14% | 20% | 61% | 19% | 75% | 12% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Б1 Дисциплины (модули) | 7 | 9 | 1 | 3 | 2160 | 2160 | 296 | 60 | 180 | 56 | 1612 | 252 | 60 | 60 | 4 | 24 | 44 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | Б1.В Вариативная часть | 4 | 1 | 1 | 2 | 1080 | 1080 | 148 | 22 | 122 | 4 | 788 | 144 | 30 | 30 | 4 | 24 | 44 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору | 1 | 1 | 1 | 1 | 504 | 504 | 92 | 12 | 80 | | 376 | 36 | 14 | 14 | 4 | 24 | 44 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 77 | Б1.В.ДВ.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 78 | 1 Экологическая биотехнология | 5 | | | | 108 | 108 | 28 | 4 | 24 | | 44 | 36 | 3 | 3 | 4 | 24 | 44 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 81 | 2 Сельскохозяйственная биотехнология | 5 | | | | 108 | 108 | 28 | 4 | 24 | | 44 | 36 | 3 | 3 | 4 | 24 | 44 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 87 | Индекс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 88 | Наименование | Экс | Зач | Зач. с О. | КР | По ЗЕТ | По плану | Контакт. р. | | | | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | Неделя | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Неделя | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | | | | | | | | | | | | | | |
| 89 | Б2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | | | | 1944 | 1944 | | | | | 1296 | | 54 | 54 | 10 | | 540 | 108 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | Б2.Н Научно-исследовательская работа | | | | | 1404 | 1404 | | | | | 1188 | | 39 | 39 | 6 | | 324 | 108 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 96 | Б2.Н.1 Научно исследовательская работа в семестре | Вар | <input checked="" type="checkbox"/> | | | 1188 | 1188 | | | | | 1188 | | 33 | 33 | 2 | | 108 | 108 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 97 | Б2.Н.2 Научно исследовательская работа в семестре | Вар | <input type="checkbox"/> | | | 216 | 216 | | | | | | | 6 | 6 | 4 | | 216 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | Б2.П Производственная практика | | | | | 432 | 432 | | | | | | | 12 | 12 | 4 | | 216 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 102 | Б2.П.2 Преддипломная практика | Вар | <input type="checkbox"/> | | | 216 | 216 | | | | | | | 6 | 6 | 4 | | 216 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 105 | Индекс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 106 | Наименование | Экс | Зач | Зач. с О. | КР | По ЗЕТ | По плану | Контакт. р. | | | | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | Неделя | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Неделя | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | | | | | | | | | | | | | | |
| 107 | Б3 Государственная итоговая аттестация | | | | | 216 | 216 | | | | | | | 6 | 6 | 4 | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров 'o-z06.04.01-2,5-2015-дек2016.plm.xml', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2015

| Индекс | Наименование | Каф | Формируемые компетенции | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|-----|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | ОК-1 | ОПК-1 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 | ПК-1 | ПК-3 | ПК-4 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | | ОК-1 | ОПК-1 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 | ПК-1 | ПК-3 | ПК-4 |
| | | | ПК-8 | ПК-9 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.1 | Иностранный язык | 71 | ОПК-1 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.2 | Философские проблемы естествознания | 72 | ОК-1 | ОПК-8 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.3 | Экономика и менеджмент высоких технологий | 84 | ОК-1 | ОПК-3 | ПК-4 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.4 | Компьютерные технологии в биологии | 13 | ОК-1 | ОПК-4 | ОПК-7 | ПК-3 | ПК-9 | | | | | | | |
| Б1.Б.5 | Математическое моделирование биологических процессов | 13 | ОК-1 | ОПК-7 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.6 | Современные проблемы биологии | 13 | ОПК-3 | ПК-1 | ПК-8 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.7 | История и методология биологии | 13 | ОПК-5 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.8 | Учение о биосфере | 13 | ОПК-6 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.9 | Современная экология и глобальные экологические проблемы | 13 | ОПК-3 | ПК-1 | ПК-8 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10 | Клеточная инженерия растений | 13 | ОК-1 | ОПК-3 | ПК-3 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Методика преподавания биологии | 13 | ПК-9 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.2 | Биология клеток и тканей | 13 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-9 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.3 | Технологии биологически активных веществ | 13 | ОПК-3 | ПК-1 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Методы генетической инженерии | 13 | ОК-1 | ОПК-3 | ПК-3 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Бионанотехнологии | 13 | ОК-1 | ОПК-3 | ПК-3 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Биотехнология в пищевой промышленности | 13 | ОК-1 | ОПК-3 | ПК-3 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Биоиндикация и биотестирование | 13 | ОК-1 | ОПК-3 | ПК-3 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Экологическая биотехнология | 13 | ОПК-3 | ПК-1 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Сельскохозяйственная биотехнология | 13 | ОПК-3 | ПК-1 | | | | | | | | | | |
| Б2 | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | ОК-1 | ОК-2 | ОК-3 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-7 | ОПК-9 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-8 | ПК-9 |
| Б2.У.1 | Педагогическая практика в семестре | | ОК-2 | ОК-3 | ОПК-2 | ПК-2 | ПК-8 | ПК-9 | | | | | | |
| Б2.П.1 | Производственная практика | | ОК-1 | ОПК-9 | ПК-1 | ПК-3 | ПК-8 | | | | | | | |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика | | ОК-1 | ОПК-3 | ОПК-7 | ОПК-9 | ПК-1 | ПК-3 | ПК-8 | | | | | |
| Б2.Н.1 | Научно исследовательская работа в семестре | | ОК-1 | ОПК-9 | ПК-1 | ПК-3 | ПК-8 | | | | | | | |
| Б2.Н.2 | Научно исследовательская работа в семестре | | ОК-1 | ОПК-9 | ПК-1 | ПК-3 | ПК-8 | | | | | | | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | ОК-1 | ОК-2 | ОК-3 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 |
| | | | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-8 | ПК-9 | | | | | | |
| ФТД | Факультативы | | | | | | | | | | | | | |



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистров 'o-z06.04.01-2,5-2015-дек2016.plm.xml', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2015

| | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | |
|---|--|-------|--------------|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ | | | Всего | Сем 1 | Сем 2 | Всего | Сем 3 | Сем 4 | Всего | Сем 5 | Сем 6 |
| | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | | | | |
| Итого | | | | 105 | 135 | 120 | 48 | 24 | 24 | 48 | 24 | 24 | 24 | 24 | |
| Итого по ООП (без факультативов) | | | | 105 | 135 | 120 | 48 | 24 | 24 | 48 | 24 | 24 | 24 | 24 | |
| Итого по блоку Б1 | 50% | 50% | 46.6% | 54 | 66 | 60 | 36 | 21 | 15 | 21 | 9 | 12 | 3 | 3 | |
| Дисциплины (модули) | 50% | 50% | 46.6% | 54 | 66 | 60 | 36 | 21 | 15 | 21 | 9 | 12 | 3 | 3 | |
| Базовая часть | | | | 21 | 30 | 30 | 26 | 16 | 10 | 4 | 4 | | | | |
| Вариативная часть | | | | 24 | 45 | 30 | 10 | 5 | 5 | 17 | 5 | 12 | 3 | 3 | |
| Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | | | 45 | 60 | 54 | 12 | 3 | 9 | 27 | 15 | 12 | 15 | 15 | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | 45 | 60 | 54 | 12 | 3 | 9 | 27 | 15 | 12 | 15 | 15 | |
| Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 6 | | | | | | | 6 | 6 | |
| Базовая часть | | | | 6 | 9 | 6 | | | | | | | 6 | 6 | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | |
| Доля ... занятий от аудиторных | лекционных | | | | | 20.28% | | | | | | | | | |
| | в интерактивной форме | | | | | 43.2% | | | | | | | | | |
| Учебная нагрузка (час/нед) | ООП, факультативы (в период ТО) | | | | | 38.7 | - | 42 | 40 | - | 46 | 40 | - | 16.4 | |
| | ООП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | | 19.4 | - | 36 | 12 | - | 12 | 12 | - | 36 | |
| | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.) (чистое ТО) | | | | | 5.1 | - | 4.5 | 5.2 | - | 9.5 | 4 | - | 3.2 | |
| | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР | | | | | 3.6 | - | 4 | 4 | - | 4.3 | 2.7 | - | 2.6 | |
| | Аудиторная (элект.курсы по физ.к.) | | | | | | - | | | - | | | - | | |
| Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕНЫ (Экз) | | | | | | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | ЗАЧЕТЫ (За) | | | | | | 8 | 4 | 4 | 1 | 1 | | | | |
| | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | |
| | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП) | | | | | | | | | | | | | | |
| | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР) | | | | | | 1 | | 1 | 2 | 1 | 1 | | | |
| | КОНТРОЛЬНЫЕ (К) | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц) | | | | | | | | | | | | | | |
| | РЕФЕРАТЫ (Реф) | | | | | | | | | | | | | | |
| | ЭССЕ (Эс) | | | | | | | | | | | | | | |
| РГР (РГР) | | | | | | | | | | | | | | | |



| Код | Наименование кафедры |
|-----|--|
| 13 | Биологии и экологии |
| 71 | Иностранных языков и профессиональной коммуникации |
| 72 | Философии и религиоведения |
| 84 | Бизнес-информатики и экономики |

[Handwritten signature]

