

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Воронежский государственный университет"



Утверждаю

Первый проректор
проректор по
учебной работе

Е.Е. Чупандина

"06" 2016 г.

План рекомендован Ученым советом
факультета ПММ
Протокол № 9 от 20.05.2015

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

01.04.02

по направлению "Прикладная математика и информатика"

программа "Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности"

Кафедра: 0607 математических методов исследования операций

Факультет: Прикладной математики, информатики и механики

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Год начала подготовки

2015

Образовательный стандарт

545

20.05.2010

Согласовано

Начальник УМУ

Декан факультета ПММ

Куратор ОП

/ А.В. Макушин/

/ А.И. Шашкин/

/ Т.М. Леденева/

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 | 24-30 |
| I | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| II | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |

2. Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Итого |
|--------------|--|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|
| | | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | |
| | Теоретическое обучение | 15 | 9 | 24 | 15 | 9 | 24 | 48 |
| Э | Экзаменационные сессии | 2 | 2 | 4 | 2 | | 2 | 6 |
| У | Учебная практика | | 4 | 4 | | | | 4 |
| / | Учебная практика (рассред.) | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 4 |
| / | Научно-исследовательская работа (рассред.) | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 8 |
| П | Производственная практика | | 6 | 6 | | 6 | 6 | 12 |
| Г | Гос. экзамены и/или защита диссертации | | | | | 6 | 6 | 6 |
| К | Каникулы | 2 | 6 | 8 | 2 | 6 | 8 | 16 |
| Итого | | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 104 |
| Студентов | | 4 | | | | | | |
| Групп | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|-----|-----|----|----|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|----|----|--|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * [] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| М2.В.ДВ.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Прикладная статистика | 4 | | | | | | | 108 | 108 | 30 | 78 | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 10 | 10 | 78 | | 3 |
| 2 | Теория систем и системный анализ | 4 | | | | | | | 108 | 108 | 30 | 78 | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 10 | 10 | 78 | | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|--|--|--|--|--|--|----|----|----|----|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|--|----|--|---|
| * [] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| М2.В.ДВ.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Алгоритмы в биоинформатике | 4 | | | | | | | 72 | 72 | 20 | 52 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 10 | | 52 | | 2 |
| 2 | Методы исследования уравнений в частных производных | 4 | | | | | | | 72 | 72 | 20 | 52 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 10 | | 52 | | 2 |

| * [] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----------------------------------|---------------|-----|-----|--------------|----|----|-------------|------------|---------------|-----|-----|------|------|--------|-------|----|-----|-----|--------|-------|----|-----|-----|--------|-------|----|-----|-----|-----|-----|----|---|---|--|-----|-----|---|----|
| ДВ* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индекс | Наименование | Ра сс н | Экз | Зач | Зач. с О. | КП | КР | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | По ЗЕТ | По план | Конт акт.р | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | | | |
| М3 | Практики, НИР | | | | | | | 1512 | 1512 | 104 | 544 | | | 42 | 42 | 4 | | 216 | 172 | 44 | 6 | 12 | | 648 | 100 | 8 | 18 | 4 | | 216 | 172 | 44 | 6 | 8 | | 432 | 100 | 8 | 12 |
| М3.У | Учебная практика | | | | | | | 432 | 432 | 72 | 144 | | | 12 | 12 | 2 | | 108 | 72 | 36 | 3 | 4 | | 216 | | | 6 | 2 | | 108 | 72 | 36 | 3 | | | | | | |
| М3.У.1 | Учебная проектная | | | 2 | | | | 216 | 216 | | | | | 6 | 6 | | | | | | | 4 | | 216 | | | 6 | | | | | | | | | | | | |
| М3.У.2 | Учебная научно-исследовательская | V | | | 13 | | | 216 | 216 | 72 | 144 | | | 6 | 6 | 2 | | 108 | 72 | 36 | 3 | | | | | | 2 | | 108 | 72 | 36 | 3 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----------------------------------|---|--|----|-----|--|--|-----|-----|----|-----|--|--|----|----|---|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|-----|-----|---|-----|
| * [] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| М3.Н | Научно-исследовательская работа | | | | | | | 432 | 432 | 32 | 400 | | | 12 | 12 | 2 | | 108 | 100 | 8 | 3 | 2 | | 108 | 100 | 8 | 3 | 2 | | 108 | 100 | 8 | 3 | 2 | | 108 | 100 | 8 | 3 |
| М3.Н.1 | Научно-исследовательская работа | V | | | 1-4 | | | 360 | 360 | | 360 | | | 10 | 10 | 1 | 2/3 | 90 | 90 | | 2.5 | 1 | 2/3 | 90 | 90 | | 2.5 | 1 | 2/3 | 90 | 90 | | 2.5 | 1 | 2/3 | 90 | 90 | | 2.5 |
| М3.Н.2 | Научно-исследовательский семинар | V | | 24 | | | | 72 | 72 | 32 | 40 | | | 2 | 2 | | 1/3 | 18 | 10 | 8 | 0.5 | | 1/3 | 18 | 10 | 8 | 0.5 | | 1/3 | 18 | 10 | 8 | 0.5 | | 1/3 | 18 | 10 | 8 | 0.5 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|--|--|---|--|--|--|-----|-----|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|---|--|-----|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|-----|--|---|
| * [] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| М3.П | Производственная практика | | | | | | | 648 | 648 | | | | | 18 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| М3.П.1 | Производственная проектно-технологическая | | | 2 | | | | 324 | 324 | | | | | 9 | 9 | | | | | | | 6 | | 324 | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| М3.П.2 | Научно-производственная | | | 4 | | | | 216 | 216 | | | | | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 216 | | 6 |
| М3.П.3 | Преддипломная | | | 4 | | | | 108 | 108 | | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 108 | | 3 |

| * [] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------------------------------|---------------|-----|-----|--------------|----|----|-------------|------------|---------------|----|-----|------|------|--------|-------|----|-----|-----|--------|-------|----|-----|-----|--------|-------|----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|---|
| Индекс | Наименование | Ра сс н | Экз | Зач | Зач. с О. | КП | КР | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | По ЗЕТ | По план | Конт акт.р | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | | | | | | |
| М4 | Итоговая государственная аттестация | | | | | | | 324 | 324 | | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | 9 |

| Индекс | Наименование | Экз | За | ЗаО | КП | КР | К | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Лек | Лаб | Пр | СРС | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Конт роль | ЗЕТ | | |
|--------|--|-----|----|-----|----|----|---|-------------|------------|---------------|----|-----------|------|------|-----|-----|----|-----|--------------|-----|-----|-----|----|-----|--------------|-----|-----|-----|----|-----|--------------|-----|-----|-----|----|-----|--------------|-----|--|--|
| | | | | | | | | По ЗЕТ | По план | Конт акт.р | СР | Конт р | Эксп | Факт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД | Факультативы | | 1 | | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 36 | | 2 | | | | | | | |
| ФТД.1 | Информационное обеспечение банковской деятельности | | 3 | | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 36 | | 2 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| * [] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | |
|-----------------------------|---|-----------------------|-------|--------------|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ | | | Всего | Сем 1 | Сем 2 | Всего | Сем 3 | Сем 4 |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | |
| | Итого | | | | 108 | 135 | 122 | 60 | 26 | 34 | 62 | 28 | 34 |
| | Итого по ООП (без факультативов) | | | | 108 | 132 | 120 | 60 | 26 | 34 | 60 | 26 | 34 |
| | Итого по циклам М1, М2 | 30% | 70% | 35.4% | 60 | 70 | 69 | 36 | 20 | 16 | 33 | 20 | 13 |
| М1 | Общенаучный цикл | 50% | 50% | 46.6% | 25 | 30 | 30 | 20 | 12 | 8 | 10 | 6 | 4 |
| М1.Б | Базовая часть | | | | 12 | 17 | 15 | 11 | 5 | 6 | 4 | | 4 |
| М1.В | Вариативная часть | | | | 13 | 18 | 15 | 9 | 7 | 2 | 6 | 6 | |
| М2 | Профессиональный цикл | 15% | 85% | 30.3% | 35 | 40 | 39 | 16 | 8 | 8 | 23 | 14 | 9 |
| М2.Б | Базовая часть | | | | 5 | 10 | 6 | 3 | 3 | | 3 | 3 | |
| М2.В | Вариативная часть | | | | 30 | 35 | 33 | 13 | 5 | 8 | 20 | 11 | 9 |
| М3 | Практики, НИР | | | | 40 | 50 | 42 | 24 | 6 | 18 | 18 | 6 | 12 |
| М4 | Итоговая государственная аттестация | | | | 8 | 12 | 9 | | | | 9 | | 9 |
| ФТД | Факультативы | | | | | 3 | 2 | | | | 2 | 2 | |
| | Доля ... занятий от аудиторных | лекционных | | | | | 35.75% | | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | | 25.11% | | | | | | |
| Учебная нагрузка (час/нед) | ООП, факультативы (в период ТО) | | | | | | 48 | - | 43.6 | 52.4 | - | 47.4 | 52.4 |
| | ООП, факультативы (в период экз. сем) | | | | | | 54 | - | 54 | 54 | - | 54 | |
| | Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и И | | | | | | 16.5 | - | 17.6 | 15.9 | - | 17.5 | 13.5 |
| | Аудиторная (физ.к.) | | | | | | | - | | | - | | |
| Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕНЫ (Экз) | | | | | | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | ЗАЧЕТЫ (За) | | | | | | 8 | 5 | 3 | 9 | 3 | 6 | |
| | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | | | | | | | |
| | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП) | | | | | | | | | | | | |
| | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР) | | | | | | 1 | | 1 | | | | |
| | КОНТРОЛЬНЫЕ (К) | | | | | | 9 | 6 | 3 | 4 | 4 | | |
| | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц) | | | | | | | | | | | | |
| | РЕФЕРАТЫ (Реф) | | | | | | | | | | | | |
| | ЭССЕ (Эс) | | | | | | | | | | | | |
| РГР (РГР) | | | | | | | | | | | | | |