

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени  
 Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"  
 Институт прикладной математики, физики и информатики

План одобрен Научно-методическим советом  
 Протокол № 10 от 16.06.2016

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

09.06.01

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Кафедра: Физика и прикладная математика

Направленность (профиль) - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

|                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь. |
| Форма обучения: очная                                               |
| Срок обучения: 4г                                                   |

Год начала подготовки  
 Образовательный стандарт

2016  
 875  
 30.07.2014

## Виды деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;  
 - преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

## СОГЛАСОВАНО

Первый проректор, проректор по научной и инновационной работе

*[Подпись]*

/ Прокошев В.Г./

Директор института

*[Подпись]*

/ Давыдов Н.Н./

Зав. кафедрой

*[Подпись]*

/ Аракелян С.М./

Начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации

*[Подпись]*

/ Васильева Е.В./

Ректор *[Подпись]* Саратидзе А.М.  
 "12" июня 2016 г.



## 2. Сводные данные

|                                                                                                                      |        |        |        |        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|
|                                                                                                                      | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Итого |
| Образовательная подготовка                                                                                           |        |        |        |        |       |
| П Практика (распред.)                                                                                                | 9      | 8      |        | 2      | 19    |
| Н Научные исследования                                                                                               |        | 2      |        | 2      | 4     |
| Н Научные исследования (распред.)                                                                                    | 12     | 12     | 40     | 26     | 90    |
| Э Экзамены                                                                                                           | 18     | 18     |        | 4      | 40    |
|                                                                                                                      | 2      |        |        | 1      | 3     |
| Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                               |        |        |        | 2      | 2     |
| Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (Диссертации) |        |        |        | 4      | 4     |
| К Каникулы                                                                                                           | 11     | 12     | 12     | 11     | 46    |
| * Промежуточная аттестация                                                                                           |        |        |        |        |       |
| Итого                                                                                                                | 52     | 52     | 52     | 52     | 208   |



| Индекс | Наименование                                      | Формы контроля |        |                  |          | Всего часов |          |                               |             |     |     |      |          |            |      | ЗЕТ    |     | Распределение по курсам |     |          |     |      |  |  |  |  |  | Закрепленная кафедра |
|--------|---------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|----------|-------------|----------|-------------------------------|-------------|-----|-----|------|----------|------------|------|--------|-----|-------------------------|-----|----------|-----|------|--|--|--|--|--|----------------------|
|        |                                                   | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Рефераты | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | в том числе |     |     | СРС  | Контроль | Экспертное | Факт | Курс 1 |     |                         |     |          |     |      |  |  |  |  |  |                      |
|        |                                                   |                |        |                  |          |             |          |                               | Лек         | Лаб | Пр  |      |          |            |      | Часов  |     |                         |     |          |     |      |  |  |  |  |  |                      |
|        |                                                   |                |        |                  |          |             |          |                               |             |     |     |      |          |            |      | Лек    | Лаб | Пр                      | СРС | Контроль | ЗЕТ |      |  |  |  |  |  |                      |
| 4      | Итого                                             | 4              | 10     | 1                | 2        | 8640        | 8640     | 404                           | 236         | 58  | 110 | 2944 | 144      | 240        | 240  | 88     | 44  | 86                      | 250 | 72       | 60  |      |  |  |  |  |  |                      |
| 6      | Итого на подготовку аспиранта (без факультативов) | 4              | 10     | 1                | 2        | 8640        | 8640     | 404                           | 236         | 58  | 110 | 2944 | 144      | 240        | 240  | 88     | 44  | 86                      | 250 | 72       | 60  |      |  |  |  |  |  |                      |
| 8      | В=30% V=70% ДВ(от В)=23.8%                        |                |        |                  |          |             |          |                               |             |     |     |      |          |            |      |        |     |                         |     |          |     |      |  |  |  |  |  |                      |
| 9      | Блок 1 «Дисциплины (модули)»                      | 3              | 8      | 1                | 2        | 1080        | 1080     | 404                           | 236         | 58  | 110 | 568  | 108      | 30         | 30   | 88     | 44  | 86                      | 250 | 72       | 15  |      |  |  |  |  |  |                      |
| 11     | Б1.Б                                              | 2              | 2      |                  | 2        | 324         | 324      | 122                           | 36          |     | 86  | 130  | 72       | 9          | 9    | 36     |     | 86                      | 130 | 72       | 9   |      |  |  |  |  |  |                      |
| 12     | Б1.Б.1                                            | 1              | 1      |                  | 1        | 180         | 180      | 72                            | 36          |     | 36  | 72   | 36       | 5          | 5    | 36     |     | 36                      | 72  | 36       | 5   | 72   |  |  |  |  |  |                      |
| 15     | Б1.Б.2                                            | 1              | 1      |                  | 1        | 144         | 144      | 50                            |             |     | 50  | 58   | 36       | 4          | 4    |        |     | 50                      | 58  | 36       | 4   | 71   |  |  |  |  |  |                      |
| 20     | Вариативная часть                                 | 1              | 6      | 1                |          | 756         | 756      | 282                           | 200         | 58  | 24  | 438  | 36       | 21         | 21   | 52     | 44  |                         | 120 |          | 6   |      |  |  |  |  |  |                      |
| 22     | Б1.В.ОД                                           | 1              | 4      | 1                |          | 576         | 576      | 222                           | 144         | 58  | 20  | 318  | 36       | 16         | 16   | 52     | 44  |                         | 120 |          | 6   |      |  |  |  |  |  |                      |
| 23     | Б1.В.ОД.1                                         |                |        | 1                |          | 144         | 144      | 70                            | 30          | 40  |     | 74   |          | 4          | 4    | 30     | 40  |                         | 74  |          | 4   | 25/8 |  |  |  |  |  |                      |
| 26     | Б1.В.ОД.2                                         | 1              |        |                  |          | 72          | 72       | 26                            | 22          | 4   |     | 46   |          | 2          | 2    | 22     | 4   |                         | 46  |          | 2   | 20   |  |  |  |  |  |                      |
| 62     | Итого по блокам 2 и 3                             | 2              |        |                  |          | 7236        | 7236     |                               |             |     |     | 2376 |          | 201        | 201  |        |     |                         |     |          | 45  |      |  |  |  |  |  |                      |
| 71     | Индекс                                            | Наименование   |        |                  |          | По ЗЕТ      | По плану | Конт. раб.                    | Всего часов |     |     | СР   | ЗЕТ      | ЗЕТ        |      | Часов  |     |                         |     |          | ЗЕТ |      |  |  |  |  |  |                      |
| 72     | Блок 3 «Научные исследования»                     |                |        |                  |          | 7020        | 7020     |                               |             |     |     | 2160 |          | 195        | 195  | 30     |     | 1620                    | 972 |          | 45  |      |  |  |  |  |  |                      |
| 74     | Б3.1                                              | Вар            |        | 1-4              |          | 4860        | 4860     |                               |             |     |     |      |          | 135        | 135  | 12     |     | 648                     |     |          | 18  | 9    |  |  |  |  |  |                      |
| 75     | Б3.2                                              | Вар            | 1-4    |                  |          | 2160        | 2160     |                               |             |     |     | 2160 |          | 60         | 60   | 18     |     | 972                     | 972 |          | 27  | 9    |  |  |  |  |  |                      |

| Индекс | Наименование | Формы контроля |        |                  |          | Всего часов  |          |             |     |     |     |      |                               |     |     | ЗЕТ |     | Распределение по курсам |            |      |          |     |     |    |     |     |          | Закрепленная кафедра |     |          |            |     |     |    |     |       |       |      |        |       |    |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|--------------|----------------|--------|------------------|----------|--------------|----------|-------------|-----|-----|-----|------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------------------------|------------|------|----------|-----|-----|----|-----|-----|----------|----------------------|-----|----------|------------|-----|-----|----|-----|-------|-------|------|--------|-------|----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|        |              | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Рефераты | По ЗЕТ плану | По плану | в том числе |     |     |     |      | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | Лек | Лаб | Пр  | СРС | Контроль                | Экспертное | Факт | Курс 2   |     |     |    |     | ЗЕТ |          |                      |     |          |            |     |     |    |     |       |       |      |        |       |    |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |              |                |        |                  |          |              |          | из них      | Лек | Лаб | Пр  | СРС  |                               |     |     |     |     |                         |            |      | Контроль | Лек | Лаб | Пр | СРС |     | Контроль |                      |     |          |            |     |     |    |     |       |       |      |        |       |    |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        |              |                |        |                  |          |              |          |             |     |     |     |      |                               |     |     |     |     |                         |            |      |          |     |     |    |     |     |          |                      | ЗЕТ | по плану | Конт. раб. | Лек | Лаб | Пр | СРС | Конт. | Эксп. | Факт | Неделя | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4      | Итого        | 4              | 10     | 1                | 2        | 8640         | 8640     | 404         | 236 | 58  | 110 | 2944 | 144                           | 240 | 240 | 130 | 14  | 24                      | 264        |      | 60       |     |     |    |     |     |          |                      |     |          |            |     |     |    |     |       |       |      |        |       |    |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



| Индекс | Наименование                                      | Формы контроля                                                                                     |        |                  |          | По ЗЕТ плану | По плану                            | Всего часов                   |             |     |     |          | ЗЕТ | Распределение по курсам |     |            |       |       |     |     |
|--------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|----------|--------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------|-----|-----|----------|-----|-------------------------|-----|------------|-------|-------|-----|-----|
|        |                                                   | Экзамены                                                                                           | Зачеты | Зачеты с оценкой | Рефераты |              |                                     | в том числе                   |             |     |     |          |     | Курс 3                  | ЗЕТ |            |       |       |     |     |
|        |                                                   |                                                                                                    |        |                  |          |              |                                     | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | из них      |     |     | Контроль |     |                         |     | Эксп. рное | Факт  | Часов |     |     |
|        |                                                   |                                                                                                    |        |                  |          |              |                                     |                               | Лек         | Лаб | Пр  |          |     |                         |     |            |       | СРС   | Лек | Лаб |
| 4      | Итого                                             | 4                                                                                                  | 10     | 1                | 2        | 8640         | 8640                                | 404                           | 236         | 58  | 110 | 2944     | 144 | 240                     | 240 |            |       |       |     | 60  |
| 6      | Итого на подготовку аспиранта (без факультативов) | 4                                                                                                  | 10     | 1                | 2        | 8640         | 8640                                | 404                           | 236         | 58  | 110 | 2944     | 144 | 240                     | 240 |            |       |       |     | 60  |
| 62     | Итого по блокам 2 и 3                             |                                                                                                    | 2      |                  |          | 7236         | 7236                                |                               |             |     |     | 2376     |     | 201                     | 201 |            |       |       |     | 60  |
| 71     |                                                   |                                                                                                    |        |                  |          |              |                                     |                               |             |     |     |          |     |                         |     |            |       |       |     |     |
| 72     | Индекс                                            | Наименование                                                                                       |        |                  |          | По ЗЕТ плану | По плану                            | Контакт. кт.р.                | Всего часов |     |     | СР       | ЗЕТ | ЗЕТ                     |     | Неделя     | Часов |       |     | ЗЕТ |
| 73     | Б3                                                | Блок 3 «Научные исследования»                                                                      |        |                  |          | 7020         | 7020                                |                               |             |     |     | 2160     |     | 195                     | 195 | 40         |       | 2160  |     | 60  |
| 74     | Б3.1                                              | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук |        |                  |          | Вар          | <input type="checkbox"/>            |                               |             |     |     |          |     | 135                     | 135 | 40         |       | 2160  |     | 60  |
| 75     | Б3.2                                              | Научно-исследовательская деятельность                                                              |        |                  |          | Вар          | <input checked="" type="checkbox"/> |                               |             |     |     | 2160     |     | 60                      | 60  |            |       |       |     | 9   |

| Индекс | Наименование                                                                                                              | Формы контроля |        |                  |          | Всего часов  |          |             |     |     |     |                               |     |     |     | ЗЕТ |          | Распределение по курсам |      |        |          |            |      |     | Закрепленная кафедра |       |     |    |     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|----------|--------------|----------|-------------|-----|-----|-----|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|----------|-------------------------|------|--------|----------|------------|------|-----|----------------------|-------|-----|----|-----|
|        |                                                                                                                           | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Рефераты | По ЗЕТ плану | По плану | в том числе |     |     |     | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | Лек | Лаб | Пр  | СРС | Контроль | Экспертное              | Факт | Курс 4 |          |            |      | ЗЕТ |                      |       |     |    |     |
|        |                                                                                                                           |                |        |                  |          |              |          | из них      | Лек | Лаб | Пр  |                               |     |     |     |     |          |                         |      | СРС    | Контроль | Экспертное | Факт |     |                      | Часов |     |    |     |
|        |                                                                                                                           |                |        |                  |          |              |          |             |     |     |     |                               |     |     |     |     |          |                         |      |        |          |            |      |     |                      | Лек   | Лаб | Пр | СРС |
| 4      | Итого                                                                                                                     | 4              | 10     | 1                | 2        | 8640         | 8640     | 404         | 236 | 58  | 110 | 2944                          | 144 | 240 | 240 | 18  |          | 54                      | 72   | 60     |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 6      | Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)                                                                         | 4              | 10     | 1                | 2        | 8640         | 8640     | 404         | 236 | 58  | 110 | 2944                          | 144 | 240 | 240 | 18  |          | 54                      | 72   | 60     |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 8      | Б-30% В=70% Д(от В)=23,8%                                                                                                 |                |        |                  |          |              |          | 37%         | 58% | 14% | 27% | 53%                           | 10% |     |     |     |          |                         |      |        |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 9      | Блок 1 «Дисциплины (модули)»                                                                                              | 3              | 8      | 1                | 2        | 1080         | 1080     | 404         | 236 | 58  | 110 | 2944                          | 144 | 240 | 240 | 18  |          | 54                      | 36   | 3      |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 20     | Б1.В Вариативная часть                                                                                                    | 1              | 6      | 1                |          | 756          | 756      | 282         | 200 | 58  | 24  | 438                           | 36  | 21  | 21  | 18  |          | 54                      | 36   | 3      |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 22     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                                                                                           | 1              | 4      | 1                |          | 576          | 576      | 222         | 144 | 58  | 20  | 318                           | 36  | 16  | 16  | 18  |          | 54                      | 36   | 3      |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 38     | Б1.В.ОД.6 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ                                             | 4              |        |                  |          | 108          | 108      | 18          | 18  |     |     | 54                            | 36  | 3   | 3   | 18  |          | 54                      | 36   | 3      |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 62     | Итого по блокам 2 и 3                                                                                                     |                | 2      |                  |          | 7236         | 7236     |             |     |     |     | 2376                          |     | 201 | 201 |     |          |                         |      | 48     |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 64     | Индекс                                                                                                                    |                |        |                  |          |              |          |             |     |     |     |                               |     |     |     |     |          |                         |      |        |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 65     | Наименование                                                                                                              |                |        |                  |          |              |          |             |     |     |     |                               |     |     |     |     |          |                         |      |        |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 66     | Блок 2 «Практики»                                                                                                         |                | 2      |                  |          | 216          | 216      |             |     |     |     | 216                           |     | 6   | 6   | 2   |          | 108                     | 108  | 3      |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 68     | Б2.2 Научно-исследовательская практика                                                                                    | Вар            | 4      |                  |          | 108          | 108      |             |     |     |     | 108                           |     | 3   | 3   | 2   |          | 108                     | 108  | 3      |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 71     | Индекс                                                                                                                    |                |        |                  |          |              |          |             |     |     |     |                               |     |     |     |     |          |                         |      |        |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 72     | Наименование                                                                                                              |                |        |                  |          |              |          |             |     |     |     |                               |     |     |     |     |          |                         |      |        |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 73     | Блок 3 «Научные исследования»                                                                                             |                |        |                  |          | 7020         | 7020     |             |     |     |     | 2160                          |     | 195 | 195 | 30  |          | 1620                    | 216  | 45     |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 74     | Б3.1 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук                   | Вар            |        |                  | 1-4      | 4860         | 4860     |             |     |     |     |                               |     | 135 | 135 | 26  |          | 1404                    |      | 39     |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 75     | Б3.2 Научно-исследовательская деятельность                                                                                | Вар            |        |                  | 1-4      | 2160         | 2160     |             |     |     |     | 2160                          |     | 60  | 60  | 4   |          | 216                     | 216  | 6      |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 78     | Индекс                                                                                                                    |                |        |                  |          |              |          |             |     |     |     |                               |     |     |     |     |          |                         |      |        |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 79     | Наименование                                                                                                              | Экз            | Зач    | Зач, с О.        |          |              |          |             |     |     |     |                               |     |     |     |     |          |                         |      |        |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 80     | Б4 Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»                                                                           |                |        |                  |          | 324          | 324      |             |     |     |     |                               |     | 9   | 9   | 6   |          |                         |      | 9      |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 82     | Индекс                                                                                                                    |                |        |                  |          |              |          |             |     |     |     |                               |     |     |     |     |          |                         |      |        |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 83     | Наименование                                                                                                              | Экз            | Зач    | Зач, с О.        |          |              |          |             |     |     |     |                               |     |     |     |     |          |                         |      |        |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 84     | Б4.Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                 | 1              |        |                  |          | 36           | 36       |             |     |     |     |                               |     | 36  | 1   | 1   |          |                         |      | 36     |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 85     | Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                               | 4              |        |                  |          | 36           | 36       |             |     |     |     |                               |     | 36  | 1   | 1   |          |                         |      | 36     |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 90     | Индекс                                                                                                                    |                |        |                  |          |              |          |             |     |     |     |                               |     |     |     |     |          |                         |      |        |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 91     | Наименование                                                                                                              |                |        |                  |          |              |          |             |     |     |     |                               |     |     |     |     |          |                         |      |        |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 92     | Б4.Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)   |                |        |                  |          | 288          | 288      |             |     |     |     |                               |     | 8   | 8   | 5   | 1/3      | 288                     |      | 8      |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |
| 93     | Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | Баз            | 4      |                  |          | 288          | 288      |             |     |     |     |                               |     | 8   | 8   | 5   | 1/3      | 288                     |      | 8      |          |            |      |     |                      |       |     |    |     |



|                                                   | Итого                                    |        |               |        |       |      |      |     |    |    | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|--------|---------------|--------|-------|------|------|-----|----|----|--------|--------|--------|--------|
|                                                   | Баз. %                                   | Вар. % | ДВ(от Вар. )% | ЗЕТ    |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |
|                                                   |                                          |        |               | Мин.   | Макс. | Факт |      |     |    |    |        |        |        |        |
| Итого                                             |                                          |        |               | 240    | 240   | 240  | 60   | 60  | 60 | 60 |        |        |        |        |
| Итого на подготовку аспиранта (без факультативов) |                                          |        |               | 240    | 240   | 240  | 60   | 60  | 60 | 60 |        |        |        |        |
| Блок 1 «Дисциплины (модули)»                      | 30%                                      | 70%    | 23.8%         | 30     | 30    | 30   | 15   | 12  |    | 3  |        |        |        |        |
| Базовая часть                                     |                                          |        |               | 9      | 9     | 9    | 9    |     |    |    |        |        |        |        |
| Вариативная часть                                 |                                          |        |               | 21     | 21    | 21   | 6    | 12  |    | 3  |        |        |        |        |
| Итого по блокам 2 и 3                             | 0%                                       | 100%   | 0%            | 201    | 201   | 201  | 45   | 48  | 60 | 48 |        |        |        |        |
| Блок 2 «Практики»                                 | 0%                                       | 100%   | 0%            | 6      | 6     | 6    |      | 3   |    | 3  |        |        |        |        |
| Базовая часть                                     |                                          |        |               |        |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |
| Вариативная часть                                 |                                          |        |               | 6      | 6     | 6    |      | 3   |    | 3  |        |        |        |        |
| Блок 3 «Научные исследования»                     | 0%                                       | 100%   | 0%            | 195    | 195   | 195  | 45   | 45  | 60 | 45 |        |        |        |        |
| Базовая часть                                     |                                          |        |               |        |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |
| Вариативная часть                                 |                                          |        |               | 195    | 195   | 195  | 45   | 45  | 60 | 45 |        |        |        |        |
| Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»      | 100%                                     | 0%     | 0%            | 9      | 9     | 9    |      |     |    | 9  |        |        |        |        |
| Базовая часть                                     |                                          |        |               | 9      | 9     | 9    |      |     |    | 9  |        |        |        |        |
| Вариативная часть                                 |                                          |        |               |        |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |
| Факультативы                                      |                                          |        |               |        |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |
| Доля ... занятий от аудиторных                    | лекционных                               |        |               | 58.42% |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |
|                                                   | в интерактивной форме                    |        |               | 50%    |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |
| Учебная нагрузка (час/нед)                        | ООП, факультативы (в период ТО)          |        |               | 53.2   |       |      | 53.4 | 54  |    |    | 49.5   |        |        |        |
|                                                   | ООП, факультативы (в период экз. сессий) |        |               | 36     |       |      | 36   |     |    |    | 36     |        |        |        |
| Учебная аудиторная нагрузка (час/год)             | в период гос. экзаменов                  |        |               | 18     |       |      |      |     |    |    | 18     |        |        |        |
|                                                   | ООП с распр. практ. и НИР                |        |               | 134.7  |       |      | 218  | 168 |    |    | 18     |        |        |        |
| Обязательные формы контроля                       | ЭКЗАМЕНЫ (ЭК)                            |        |               | 2      |       |      |      |     |    |    | 2      |        |        |        |
|                                                   | ЗАЧЕТЫ (За)                              |        |               | 3      |       |      | 6    |     |    |    | 1      |        |        |        |
|                                                   | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)                   |        |               | 1      |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |
|                                                   | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)                    |        |               |        |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |
|                                                   | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)                     |        |               |        |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |
|                                                   | КОНТРОЛЬНЫЕ (К)                          |        |               |        |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |
|                                                   | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)                  |        |               |        |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |
|                                                   | РЕФЕРАТЫ (Реф)                           |        |               | 2      |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |
| ЭСЭЕ (Эс)                                         |                                          |        |               |        |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |
| РГР (РГР)                                         |                                          |        |               |        |       |      |      |     |    |    |        |        |        |        |

| Индекс | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | ОПК-1<br>владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности<br>Теория и методология экспериментальных исследований<br>Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ<br>Имитационное моделирование<br>Математическая обработка информации<br>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук<br>Научно-исследовательская деятельность<br>Б4.Д.1<br>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий |
| 2      | ОПК-2<br>Информационные технологии в науке и образовании<br>Теория и методология экспериментальных исследований<br>Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ<br>Имитационное моделирование<br>Математическая обработка информации<br>Теория и алгоритмы распознавания образов<br>Б4.Г.1<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br>Б3.1<br>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук<br>Б3.2<br>Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                                                               |
| 3      | ОПК-3<br>способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности<br>Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ<br>Имитационное моделирование<br>Б1.В.ОД.6<br>Б1.В.ДВ.1.1<br>Б1.В.ДВ.1.2<br>Б1.В.ДВ.2.1<br>Б3.1<br>Б3.2<br>Б4.Д.1<br>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук<br>Научно-исследовательская деятельность<br>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                            |
| 4      | ОПК-4<br>готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности<br>Теория и методология экспериментальных исследований<br>Современные проблемы экономики<br>Б1.В.ОД.2<br>Б1.В.ОД.4<br>Б3.1<br>Б3.2<br>Б4.Д.1<br>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук<br>Научно-исследовательская деятельность<br>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                                                                                                                        |
| 5      | ОПК-5<br>способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами в других научных учреждениях<br>Теория и методология экспериментальных исследований<br>Б1.В.ОД.2<br>Б1.В.ОД.4<br>Б1.В.ОД.6<br>Б1.В.ДВ.2.2<br>Современные проблемы экономики<br>Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ<br>Менеджмент производства и эксплуатации программных продуктов                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|    | Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                |
|----|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                        |
|    | ОПК-6       | способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учётом соблюдения авторских прав                              |
|    | Б1.В.ОД.1   | Информационные технологии в науке и образовании                                                                                                                           |
|    | Б1.В.ОД.2   | Теория и методологии экспериментальных исследований                                                                                                                       |
|    | Б1.В.ОД.5   | Нормативно-правовые основы высшего образования                                                                                                                            |
|    | Б1.В.ОД.6   | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ                                                                                                       |
| 7  | Б3.1        | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук                                                                        |
|    | Б3.2        | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                     |
|    | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                        |
|    | ОПК-7       | выдаением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности |
|    | Б1.В.ОД.2   | Теория и методологии экспериментальных исследований                                                                                                                       |
|    | Б1.В.ОД.5   | Нормативно-правовые основы высшего образования                                                                                                                            |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Менеджмент производства и эксплуатации программных продуктов                                                                                                              |
|    | Б3.1        | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук                                                                        |
|    | Б3.2        | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                     |
| 8  | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                        |
|    | ОПК-8       | готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования                                                                   |
|    | Б1.В.ОД.1   | Информационные технологии в науке и образовании                                                                                                                           |
|    | Б1.В.ОД.3   | Психология и педагогика высшей школы                                                                                                                                      |
|    | Б1.В.ОД.5   | Нормативно-правовые основы высшего образования                                                                                                                            |
| 9  | Б4.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                      |
|    | Б2.1        | Педагогическая практика                                                                                                                                                   |
|    | ПК-1        | способностью разрабатывать и применять новые математические методы моделирования объектов и явлений                                                                       |
|    | Б1.В.ОД.6   | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ                                                                                                       |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Имитационное моделирование                                                                                                                                                |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | Математическая обработка информации                                                                                                                                       |
|    | Б4.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                      |
|    | Б2.2        | Научно-исследовательская практика                                                                                                                                         |
|    | Б3.1        | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук                                                                        |
|    | Б3.2        | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                     |
| 10 | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                        |
|    | ПК-2        | способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий                                |
|    | Б1.В.ОД.6   | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ                                                                                                       |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Имитационное моделирование                                                                                                                                                |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | Математическая обработка информации                                                                                                                                       |
|    | Б4.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                      |
|    | Б2.2        | Научно-исследовательская практика                                                                                                                                         |



| Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                         |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б3.1        | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук                                                                                                 |
| Б3.2        | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                              |
| Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                 |
| ПК-3        | способностью реализовывать эффективные численные методы и алгоритмы в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента                               |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Менеджмент производства и эксплуатации программных продуктов                                                                                                                                       |
| Б4.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                               |
| Б2.2        | Научно-исследовательская практика                                                                                                                                                                  |
| Б3.1        | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук                                                                                                 |
| Б3.2        | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                              |
| Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                 |
| ПК-4        | способностью выполнять комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента                    |
| Б2.2        | Научно-исследовательская практика                                                                                                                                                                  |
| Б3.1        | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук                                                                                                 |
| Б3.2        | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                              |
| Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                 |
| ПК-5        | готовностью разрабатывать новые математические методы и алгоритмы проверки адекватности математических моделей объектов на основе данных натурного эксперимента                                    |
| Б1.В.ОД.6   | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ                                                                                                                                |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Имитационное моделирование                                                                                                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Математическая обработка информации                                                                                                                                                                |
| Б2.2        | Научно-исследовательская практика                                                                                                                                                                  |
| Б3.1        | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук                                                                                                 |
| Б3.2        | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                              |
| ПК-6        | готовностью разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования                                                                                                                      |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Имитационное моделирование                                                                                                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Математическая обработка информации                                                                                                                                                                |
| Б4.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                               |
| Б2.2        | Научно-исследовательская практика                                                                                                                                                                  |
| Б3.1        | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук                                                                                                 |
| Б3.2        | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                              |
| Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                 |
| ПК-1        | способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| Б1.Б.1      | История и философия науки                                                                                                                                                                          |
| Б1.В.ОД.1   | Информационные технологии в науке и образовании                                                                                                                                                    |
| Б1.В.ОД.2   | Теория и методологии экспериментальных исследований                                                                                                                                                |
| Б1.В.ОД.4   | Современные проблемы экономики                                                                                                                                                                     |
| Б1.В.ОД.5   | Нормативно-правовые основы высшего образования                                                                                                                                                     |



| Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В.ОД.6   | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ                                                                                                                                                    |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Теория и алгоритмы распознавания образов                                                                                                                                                                               |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Менеджмент производства и эксплуатации программных продуктов                                                                                                                                                           |
| Б3.1        | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук                                                                                                                     |
| Б3.2        | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                                                  |
| Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                     |
| УК-2        | способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием занятий в области истории и философии науки |
| Б1.Б.1      | История и философия науки                                                                                                                                                                                              |
| Б4.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                                   |
| 17          | УК-3                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.В.ОД.1   | Информационные технологии в науке и образовании                                                                                                                                                                        |
| Б3.1        | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук                                                                                                                     |
| Б3.2        | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                                                  |
| Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                     |
| 18          | УК-4                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.Б.2      | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.В.ОД.1   | Информационные технологии в науке и образовании                                                                                                                                                                        |
| Б4.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                                   |
| Б3.1        | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук                                                                                                                     |
| Б3.2        | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                                                  |
| Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                     |
| 19          | УК-5                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.В.ОД.3   | Психология и педагогика высшей школы                                                                                                                                                                                   |
| Б4.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                                   |
| Б2.1        | Педагогическая практика                                                                                                                                                                                                |
| Б3.1        | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук                                                                                                                     |
| Б3.2        | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                                                  |
| Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                     |
| 20          | УК-6                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.Б.2      | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.В.ОД.1   | Информационные технологии в науке и образовании                                                                                                                                                                        |
| Б1.В.ОД.3   | Психология и педагогика высшей школы                                                                                                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Теория и алгоритмы распознавания образов                                                                                                                                                                               |
| Б2.1        | Педагогическая практика                                                                                                                                                                                                |
| Б3.1        | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук                                                                                                                     |
| Б3.2        | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                                                  |
| Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                     |



