

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Вологодский государственный университет

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 31.08.2015

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

03.06.01

Направление 03.06.01 Физика и астрономия

Направленность (профиль) Астрометрия и небесная механика

**Кафедра:** Физики и методики преподавания физики

**Отдел** отдел подготовки кадров высшей квалификации

**Виды деят.:** научно-исследовательская деятельность в области физики и астрономии; преподавательская деятельность в области физики и астрономии.;

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки

2015

Образовательный стандарт

867

30.07.2014

### Согласовано

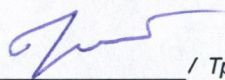
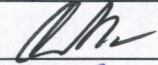
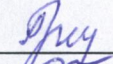
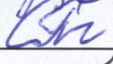
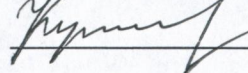
Проректор по УР

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

Председатель студенческого комитета по содействию  
повышения качества образования ВоГУ

 / Тритенко А.Н./  
 / Петракова С.А./  
 / Праг В.А./  
 / Погожев С.Э./  
 / Кутузова О.П./



Утверждаю

Ректор

Соколов Л.И.

2015 г.

### 1. Календарный учебный график

[illegible]

## 2. Сводные данные

|                      |                                                                                                                    | Курс 1 |        |               | Курс 2 |        |               | Курс 3 |        |               | Курс 4 |        |           | Итого  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|-----------|--------|
|                      |                                                                                                                    | сем. 1 | сем. 2 | Всего         | сем. 1 | сем. 2 | Всего         | сем. 1 | сем. 2 | Всего         | сем. 1 | сем. 2 | Всего     |        |
|                      | Образовательная подготовка                                                                                         | 4 2/3  | 2      | <b>6 2/3</b>  | 4 1/3  | 6 1/3  | <b>10 2/3</b> |        |        |               |        |        |           | 17 1/3 |
| П                    | Практика (рассред.)                                                                                                |        |        |               | 2      | 2/3    | <b>2 2/3</b>  | 2 2/3  | 2/3    | <b>3 1/3</b>  |        |        |           | 6      |
| Н                    | Научные исследования (рассред.)                                                                                    | 11 1/3 | 20     | <b>31 1/3</b> | 9 2/3  | 16 1/3 | <b>26</b>     | 13 1/3 | 23 1/3 | <b>36 2/3</b> | 16     | 18     | <b>34</b> | 128    |
| Э                    | Экзамены                                                                                                           |        | 2      | <b>2</b>      |        | 2/3    | <b>2/3</b>    |        |        |               |        |        |           | 2 2/3  |
| Г                    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                               |        |        |               |        |        |               |        |        |               |        | 2      | <b>2</b>  | 2      |
| Д                    | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |        |        |               |        |        |               |        |        |               |        | 4      | <b>4</b>  | 4      |
| К                    | Каникулы                                                                                                           | 2      | 10     | <b>12</b>     | 2      | 10     | <b>12</b>     | 2      | 10     | <b>12</b>     | 2      | 10     | <b>12</b> | 48     |
| <b>Итого</b>         |                                                                                                                    | 18     | 34     | <b>52</b>     | 18     | 34     | <b>52</b>     | 18     | 34     | <b>52</b>     | 18     | 34     | <b>52</b> | 208    |
| Аспирантов           |                                                                                                                    |        |        |               |        |        |               |        |        |               |        |        |           |        |
| Сдающих канд. экз.   |                                                                                                                    |        |        |               |        |        |               |        |        |               |        |        |           |        |
| Соискателей с руков. |                                                                                                                    |        |        |               |        |        |               |        |        |               |        |        |           |        |
| Изучающих ФД         |                                                                                                                    |        |        |               |        |        |               |        |        |               |        |        |           |        |
| Групп                |                                                                                                                    |        |        |               |        |        |               |        |        |               |        |        |           |        |

| Индекс | Наименование                                      | Формы контроля |      |        | Всего часов |                                  |                               |                    |     |      |      | ЗЕТ      |            | Распределение по курсам и семестрам |                    |          |     |     |     |        |       |                    |     |      |             |            |    | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Закрепленная кафедра |                                      | Компетенции                         |
|--------|---------------------------------------------------|----------------|------|--------|-------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------------|-----|------|------|----------|------------|-------------------------------------|--------------------|----------|-----|-----|-----|--------|-------|--------------------|-----|------|-------------|------------|----|-------------|------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
|        |                                                   |                |      |        | По ЗЕТ      | По плану                         | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | в том числе        |     |      | СРС  | Контроль | Экспертное | Факт                                | Курс 1             |          |     |     |     |        |       | Семестр 2 [22 нед] |     |      |             |            |    |             |            |                      |                                      |                                     |
|        |                                                   | Лек            | Лаб  | Пр     |             |                                  |                               | Семестр 1 [16 нед] |     |      |      |          |            |                                     | Семестр 2 [22 нед] |          |     |     |     |        |       |                    |     |      |             |            |    |             |            |                      |                                      |                                     |
|        |                                                   |                |      |        |             |                                  |                               | Лек                | Лаб | Пр   |      |          |            |                                     | СРС                | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр     | СРС   | Контроль           | ЗЕТ |      |             |            |    |             |            |                      |                                      |                                     |
| 4      | Итого                                             | 4              | 9    |        | 8640        | 8640                             | 230                           | 170                |     | 60   | 8014 | 180      | 240        | 240                                 | 70                 |          | 30  | 152 |     | 24     | 30    |                    | 30  | 48   | 108         | 36         | -  |             |            |                      |                                      |                                     |
| 6      | Итого на подготовку аспиранта (без факультативов) | 4              | 9    |        | 8640        | 8640                             | 230                           | 170                |     | 60   | 8014 | 180      | 240        | 240                                 | 70                 |          | 30  | 152 |     | 24     | 30    |                    | 30  | 48   | 108         | 36         | -  |             |            |                      |                                      |                                     |
| 8      | Б=30% В=70% ДВ(от В)=28.5%                        |                |      |        |             |                                  |                               | 21%                | 74% | 0%   | 26%  | 65%      | 13%        |                                     |                    |          |     |     |     |        |       |                    |     |      |             |            |    |             |            |                      |                                      |                                     |
| 9      | Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»                   | 3              | 4    |        | 1080        | 1080                             | 230                           | 170                |     | 60   | 706  | 144      | 30         | 30                                  | 70                 |          | 30  | 152 |     | 7      | 30    |                    | 30  | 48   | 108         | 6          | -  |             |            |                      |                                      |                                     |
| 11     | Б1.Б Базовая часть                                | 2              |      |        | 324         | 324                              | 120                           | 60                 |     | 60   | 96   | 108      | 9          | 9                                   | 30                 |          | 30  | 48  |     | 3      | 30    |                    | 30  | 48   | 108         | 6          | -  |             |            |                      |                                      |                                     |
| 12     | Б1.Б.1 Иностранный язык                           | 2              |      |        | 180         | 180                              | 60                            |                    |     | 60   | 48   | 72       | 5          | 5                                   |                    |          | 30  | 24  |     | 1.5    |       |                    | 30  | 24   | 72          | 3.5        | 36 |             |            | 38                   | Английского языка                    | УК-4, 5                             |
| 15     | Б1.Б.2 История и философия науки                  | 2              |      |        | 144         | 144                              | 60                            | 60                 |     |      | 48   | 36       | 4          | 4                                   | 30                 |          |     | 24  |     | 1.5    | 30    |                    |     | 24   | 36          | 2.5        | 36 |             |            | 39                   | Философии                            | УК-1, 2, 5                          |
| 20     | Б1.В Вариативная часть                            | 1              | 4    |        | 756         | 756                              | 110                           | 110                |     |      | 610  | 36       | 21         | 21                                  | 40                 |          |     | 104 |     | 4      |       |                    |     |      |             |            | -  |             |            |                      |                                      |                                     |
| 22     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                   | 1              | 3    |        | 540         | 540                              | 90                            | 90                 |     |      | 414  | 36       | 15         | 15                                  | 40                 |          |     | 104 |     | 4      |       |                    |     |      |             |            | -  |             |            |                      |                                      |                                     |
| 29     | Б1.В.ОД.3 Педагогика высшей школы                 |                | 1    |        | 144         | 144                              | 40                            | 40                 |     |      | 104  |          | 4          | 4                                   | 40                 |          |     | 104 |     | 4      |       |                    |     |      |             |            | 36 |             |            | 60                   | Психологии и педагогики              | ОПК-2                               |
| 49     | Итого по Блокам 2 и 3                             |                | 5    |        | 7236        | 7236                             |                               |                    |     |      | 7236 |          | 201        | 201                                 |                    |          |     |     |     | 17     |       |                    |     |      |             | 30         | -  |             |            |                      |                                      |                                     |
| 58     | Индекс                                            | Наименование   | Вар. | Распр. |             | Всего часов                      |                               |                    |     |      |      |          | ЗЕТ        |                                     | Неделя             | Часов    |     |     | ЗЕТ | Неделя | Часов |                    |     | ЗЕТ  | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |    |             |            |                      |                                      |                                     |
| По ЗЕТ |                                                   |                |      |        |             | По плану                         | Контакт. р.                   |                    |     |      | СР   | ЗЕТ      | Эксп       | Факт                                |                    | Итого    | СР  | Ауд |     |        | Итого | СР                 | Ауд |      |             |            |    |             |            |                      |                                      |                                     |
| 60     |                                                   |                |      |        |             | Б3 Блок 3 «Научные исследования» |                               |                    |     | 6912 | 6912 |          |            |                                     |                    | 6912     |     | 192 | 192 | 11     | 1/3   | 612                | 612 |      | 17          | 20         |    | 1080        | 1080       |                      | 30                                   |                                     |
| 61     | Б3.1 Научные исследования                         | Баз            | ✓    |        | 1-6         | 6912                             | 6912                          |                    |     |      |      | 6912     |            | 192                                 | 192                | 11       | 1/3 | 612 | 612 |        | 17    | 20                 |     | 1080 | 1080        |            | 30 | 36          | 1.50       | 33                   | Физики и методики преподавания физик | ОПК-1; ПК-1, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5 |

| Индекс | Наименование                                           | Формы контроля                |          |                               | Всего часов |      |             |     |          |            |      |                     | ЗЕТ    |      | Распределение по курсам и семестрам |          |                         |     |      |        |       |     |              |          |             |            |      |                                    | Часов в ЗЕТ                        | ЗЕТ в нед.                          | Закрепленная кафедра       |  | Компетенции |
|--------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|-------------------------------|-------------|------|-------------|-----|----------|------------|------|---------------------|--------|------|-------------------------------------|----------|-------------------------|-----|------|--------|-------|-----|--------------|----------|-------------|------------|------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|-------------|
|        |                                                        |                               |          |                               | в том числе |      |             |     |          |            |      |                     | Курс 2 |      |                                     |          |                         |     |      | Курс 3 |       |     |              |          |             |            |      |                                    |                                    |                                     |                            |  |             |
|        |                                                        | По ЗЕТ                        | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | из них      |      |             | СРС | Контроль | Экспертное | Факт | Семестр 3 [16 нед.] |        |      |                                     |          | Семестр 4 [23 1/3 нед.] |     |      |        |       | Код | Наименование |          |             |            |      |                                    |                                    |                                     |                            |  |             |
|        |                                                        |                               |          |                               | Лек         | Лаб  | Пр          |     |          |            |      | Лек                 | Лаб    | Пр   | СРС                                 | Контроль | ЗЕТ                     | Лек | Лаб  | Пр     | СРС   |     |              | Контроль | ЗЕТ         |            |      |                                    |                                    |                                     |                            |  |             |
| 4      | Итого                                                  | 4                             | 9        |                               | 8640        | 8640 | 230         | 170 |          | 60         | 8014 | 180                 | 240    | 240  | 40                                  |          |                         |     | 230  |        | 25    | 30  |              |          | 276         | 36         | 35   | -                                  |                                    |                                     |                            |  |             |
| 6      | Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)      | 4                             | 9        |                               | 8640        | 8640 | 230         | 170 |          | 60         | 8014 | 180                 | 240    | 240  | 40                                  |          |                         |     | 230  |        | 25    | 30  |              |          | 276         | 36         | 35   | -                                  |                                    |                                     |                            |  |             |
| 8      | Б=30% В=70% ДВ(от В)=28.5%                             |                               |          |                               |             |      |             | 21% | 74%      | 0%         | 26%  | 65%                 | 13%    |      |                                     |          |                         |     |      |        |       |     |              |          |             |            |      |                                    |                                    |                                     |                            |  |             |
| 9      | Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»                        | 3                             | 4        |                               | 1080        | 1080 | 230         | 170 |          | 60         | 706  | 144                 | 30     | 30   | 40                                  |          |                         |     | 230  |        | 7.5   | 30  |              |          | 276         | 36         | 9.5  | -                                  |                                    |                                     |                            |  |             |
| 20     | Б1.В Вариативная часть                                 | 1                             | 4        |                               | 756         | 756  | 110         | 110 |          |            | 610  | 36                  | 21     | 21   | 40                                  |          |                         |     | 230  |        | 7.5   | 30  |              |          | 276         | 36         | 9.5  | -                                  |                                    |                                     |                            |  |             |
| 22     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                        | 1                             | 3        |                               | 540         | 540  | 90          | 90  |          |            | 414  | 36                  | 15     | 15   | 40                                  |          |                         |     | 230  |        | 7.5   | 10  |              |          | 80          | 36         | 3.5  | -                                  |                                    |                                     |                            |  |             |
| 23     | Б1.В.ОД.1 Астрометрия и небесная механика              | 4                             |          |                               | 216         | 216  | 20          | 20  |          |            | 160  | 36                  | 6      | 6    | 10                                  |          |                         |     | 80   |        | 2.5   | 10  |              |          | 80          | 36         | 3.5  | 36                                 | 33                                 | Физики и методики преподавания физ  | ОПК-1; ПК-1, 3, 4; УК-1, 5 |  |             |
| 26     | Б1.В.ОД.2 Психология высшей школы                      |                               | 3        |                               | 108         | 108  | 20          | 20  |          |            | 88   |                     | 3      | 3    | 20                                  |          |                         |     | 88   |        | 3     |     |              |          |             |            |      | 36                                 | 60                                 | Психологии и педагогики             | ОПК-2; УК-5                |  |             |
| 32     | Б1.В.ОД.4 Методология и методика научного исследования |                               | 3        |                               | 72          | 72   | 10          | 10  |          |            | 62   |                     | 2      | 2    | 10                                  |          |                         |     | 62   |        | 2     |     |              |          |             |            |      | 36                                 | 60                                 | Психологии и педагогики             | ОПК-1; УК-5                |  |             |
| 37     | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору                           |                               | 1        |                               | 216         | 216  | 20          | 20  |          |            | 196  |                     | 6      | 6    |                                     |          |                         |     |      |        |       | 20  |              |          | 196         |            | 6    | -                                  |                                    |                                     |                            |  |             |
| 39     | Б1.В.ДВ.1                                              |                               |          |                               |             |      |             |     |          |            |      |                     |        |      |                                     |          |                         |     |      |        |       |     |              |          |             |            |      |                                    |                                    |                                     |                            |  |             |
| 40     | 1 Динамика комет                                       |                               | 4        |                               | 216         | 216  | 20          | 20  |          |            | 196  |                     | 6      | 6    |                                     |          |                         |     |      |        |       | 20  |              |          | 196         |            | 6    | 36                                 | 33                                 | Физики и методики преподавания физ  | ОПК-1; ПК-1, 2, 6; УК-1    |  |             |
| 43     | 2 Кометная космогония                                  |                               | 4        |                               | 216         | 216  | 20          | 20  |          |            | 196  |                     | 6      | 6    |                                     |          |                         |     |      |        |       | 20  |              |          | 196         |            | 6    | 36                                 | 33                                 | Физики и методики преподавания физ  | ОПК-1; ПК-1, 2, 6; УК-1    |  |             |
| 49     | Итого по Блокам 2 и 3                                  |                               | 5        |                               | 7236        | 7236 |             |     |          |            | 7236 |                     | 201    | 201  |                                     |          |                         |     |      |        | 17.5  |     |              |          |             |            | 25.5 | -                                  |                                    |                                     |                            |  |             |
| 51     | Индекс                                                 | Наименование                  | Вар.     | Расср.                        |             |      | Всего часов |     |          |            |      |                     | ЗЕТ    |      | Неделя                              | Часов    |                         |     | ЗЕТ  | Неделя | Часов |     |              | ЗЕТ      | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |      |                                    |                                    |                                     |                            |  |             |
| 52     | Б2                                                     | Блок 2 «Практики»             |          | 5                             |             | 324  | 324         |     |          |            | СР   | ЗЕТ                 | Эксп   | Факт |                                     | Итого    | СР                      | Ауд |      |        | Итого | СР  | Ауд          |          |             |            |      |                                    |                                    |                                     |                            |  |             |
| 53     | Б2.1 Педагогическая практика                           | Вар                           | ✓        |                               | 35          | 216  | 216         |     |          |            | 216  |                     | 6      | 6    | 2                                   | 108      | 108                     |     | 3    |        | 2/3   | 36  | 36           |          | 1           |            |      |                                    |                                    |                                     |                            |  |             |
| 54     | Б2.2 Научно-исследовательская практика                 | Вар                           | ✓        |                               | 4-6         | 108  | 108         |     |          |            | 108  |                     | 3      | 3    |                                     |          |                         |     |      | 2/3    | 36    | 36  |              | 1        | 36          | 1.50       | 33   | Физики и методики преподавания физ | ОПК-2; УК-5                        |                                     |                            |  |             |
| 55     | Б2.2 Научно-исследовательская практика                 | Вар                           | ✓        |                               | 4-6         | 108  | 108         |     |          |            | 108  |                     | 3      | 3    |                                     |          |                         |     |      | 2/3    | 36    | 36  |              | 1        | 36          | 1.50       | 33   | Физики и методики преподавания физ | ОПК-1; ПК-1, 4, 5; УК-1, 2, 3      |                                     |                            |  |             |
| 58     | Индекс                                                 | Наименование                  | Вар.     | Расср.                        |             |      | Всего часов |     |          |            |      |                     | ЗЕТ    |      | Неделя                              | Часов    |                         |     | ЗЕТ  | Неделя | Часов |     |              | ЗЕТ      | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |      |                                    |                                    |                                     |                            |  |             |
| 59     | Б3                                                     | Блок 3 «Научные исследования» |          |                               |             | 6912 | 6912        |     |          |            | СР   | ЗЕТ                 | Эксп   | Факт |                                     | Итого    | СР                      | Ауд |      |        | Итого | СР  | Ауд          |          |             |            |      |                                    |                                    |                                     |                            |  |             |
| 60     | Б3 Научные исследования                                | Баз                           | ✓        |                               | 1-6         | 6912 | 6912        |     |          |            | 6912 |                     | 192    | 192  | 9                                   | 522      | 522                     |     | 14.5 | 16     | 1/3   | 882 | 882          |          | 24.5        |            |      |                                    |                                    |                                     |                            |  |             |
| 61     | Б3.1 Научные исследования                              | Баз                           | ✓        |                               | 1-6         | 6912 | 6912        |     |          |            | 6912 |                     | 192    | 192  | 9                                   | 522      | 522                     |     | 14.5 | 16     | 1/3   | 882 | 882          |          | 24.5        | 36         | 1.50 | 33                                 | Физики и методики преподавания физ | ОПК-1; ПК-1, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5 |                            |  |             |

|        | Индекс | Наименование                                      | Формы контроля |        |                  | Всего часов |             |                               |        |     |    |      | ЗЕТ      |            | Распределение по курсам и семестрам |                     |     |       |     |          |                     |     |     |      |      |             |            |      | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед.                         | Закрепленная кафедра               |                                     | Компетенции |
|--------|--------|---------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|-------------|-------------|-------------------------------|--------|-----|----|------|----------|------------|-------------------------------------|---------------------|-----|-------|-----|----------|---------------------|-----|-----|------|------|-------------|------------|------|-------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
|        |        |                                                   |                |        |                  | в том числе |             |                               |        |     |    |      | Курс 3   |            |                                     |                     |     |       |     |          |                     |     |     |      |      |             |            |      |             |                                    |                                    |                                     |             |
|        |        |                                                   | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | По ЗЕТ      | По плану    | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | из них |     |    | СРС  | Контроль | Экспертное | Факт                                | Семестр 5 [16 нед.] |     |       |     |          | Семестр 6 [24 нед.] |     |     |      |      |             |            |      |             |                                    |                                    |                                     |             |
|        |        |                                                   |                |        |                  |             |             |                               | Лек    | Лаб | Пр |      |          |            |                                     | Лек                 | Лаб | Пр    | СРС | Контроль | ЗЕТ                 | Лек | Лаб | Пр   | СРС  | Контроль    | ЗЕТ        |      |             |                                    |                                    |                                     |             |
| 4      |        | Итого                                             | 4              | 9      |                  | 8640        | 8640        | 230                           | 170    |     | 60 | 8014 | 180      | 240        | 240                                 |                     |     |       |     |          | 24                  |     |     |      |      |             |            | 36   | -           |                                    |                                    |                                     |             |
| 6      |        | Итого на подготовку аспиранта (без факультативов) | 4              | 9      |                  | 8640        | 8640        | 230                           | 170    |     | 60 | 8014 | 180      | 240        | 240                                 |                     |     |       |     |          | 24                  |     |     |      |      |             |            | 36   | -           |                                    |                                    |                                     |             |
| 49     |        | Итого по Блокам 2 и 3                             |                | 5      |                  | 7236        | 7236        |                               |        |     |    | 7236 |          | 201        | 201                                 |                     |     |       |     |          | 24                  |     |     |      |      |             |            | 36   | -           |                                    |                                    |                                     |             |
| 51     | Индекс | Наименование                                      | Вар.           | Расср. |                  | Всего часов |             |                               |        |     |    |      | ЗЕТ      |            | Часов                               |                     |     |       | ЗЕТ | Неделя   | Часов               |     |     |      | ЗЕТ  | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |      | Компетенции |                                    |                                    |                                     |             |
| По ЗЕТ |        |                                                   |                |        |                  | По плану    | Контакт. р. |                               |        |     | СР | ЗЕТ  | Эксп     | Факт       | Итого                               | СР                  | Ауд | Итого |     |          | СР                  | Ауд |     |      |      |             |            |      |             |                                    |                                    |                                     |             |
|        |        |                                                   |                |        |                  |             |             |                               |        |     |    |      |          |            |                                     |                     |     |       |     |          |                     |     |     |      |      |             |            |      |             |                                    |                                    |                                     |             |
|        |        |                                                   |                |        |                  |             |             |                               |        |     |    |      |          |            |                                     |                     |     |       |     |          |                     |     |     |      |      |             |            |      |             |                                    |                                    |                                     |             |
|        |        |                                                   |                |        |                  |             |             |                               |        |     |    |      |          |            |                                     |                     |     |       |     |          |                     |     |     |      |      |             |            |      |             |                                    |                                    |                                     |             |
| 53     | Б2     | Блок 2 «Практики»                                 |                |        |                  | 324         | 324         |                               |        |     |    | 324  |          | 9          | 9                                   | 2                   | 2/3 | 144   | 144 |          | 4                   |     | 2/3 | 36   | 36   |             | 1          |      |             |                                    |                                    |                                     |             |
| 54     | Б2.1   | Педагогическая практика                           | Вар            | ✓      |                  | 216         | 216         |                               |        |     |    | 216  |          | 6          | 6                                   | 2                   |     | 108   | 108 |          | 3                   |     |     |      |      |             | 36         | 1.50 | 33          | Физики и методики преподавания физ | ОПК-2; УК-5                        |                                     |             |
| 55     | Б2.2   | Научно-исследовательская практика                 | Вар            | ✓      |                  | 108         | 108         |                               |        |     |    | 108  |          | 3          | 3                                   |                     | 2/3 | 36    | 36  |          | 1                   |     | 2/3 | 36   | 36   |             | 1          | 36   | 1.50        | 33                                 | Физики и методики преподавания физ | ОПК-1; ПК-1, 4, 5; УК-1, 2, 3       |             |
| 58     | Индекс | Наименование                                      | Вар.           | Расср. |                  | Всего часов |             |                               |        |     |    |      | ЗЕТ      |            | Часов                               |                     |     |       | ЗЕТ | Неделя   | Часов               |     |     |      | ЗЕТ  | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |      | Компетенции |                                    |                                    |                                     |             |
| По ЗЕТ |        |                                                   |                |        |                  | По плану    | Контакт. р. |                               |        |     | СР | ЗЕТ  | Эксп     | Факт       | Итого                               | СР                  | Ауд | Итого |     |          | СР                  | Ауд |     |      |      |             |            |      |             |                                    |                                    |                                     |             |
|        |        |                                                   |                |        |                  |             |             |                               |        |     |    |      |          |            |                                     |                     |     |       |     |          |                     |     |     |      |      |             |            |      |             |                                    |                                    |                                     |             |
| 60     | Б3     | Блок 3 «Научные исследования»                     |                |        |                  | 6912        | 6912        |                               |        |     |    | 6912 |          | 192        | 192                                 | 13                  | 1/3 | 720   | 720 |          | 20                  | 23  | 1/3 | 1260 | 1260 |             | 35         |      |             |                                    |                                    |                                     |             |
| 61     | Б3.1   | Научные исследования                              | Баз            | ✓      |                  | 6912        | 6912        |                               |        |     |    | 6912 |          | 192        | 192                                 | 13                  | 1/3 | 720   | 720 |          | 20                  | 23  | 1/3 | 1260 | 1260 |             | 35         | 36   | 1.50        | 33                                 | Физики и методики преподавания физ | ОПК-1; ПК-1, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5 |             |

| Индекс | Наименование                                      | Формы контроля                                                                                                     |          |                               | Всего часов |          |                |             |     |          |            |       | ЗЕТ                |      | Распределение по курсам и семестрам |       |     |                    |          |        |       |     |     |          |             |            |             |            | Часов в ЗЕТ                        | ЗЕТ в нед.                                | Закрепленная кафедра                |  | Компетенции |
|--------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|-------------|----------|----------------|-------------|-----|----------|------------|-------|--------------------|------|-------------------------------------|-------|-----|--------------------|----------|--------|-------|-----|-----|----------|-------------|------------|-------------|------------|------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|--|-------------|
|        |                                                   |                                                                                                                    |          |                               | в том числе |          |                |             |     |          |            |       | Курс 4             |      |                                     |       |     |                    |          |        |       |     |     |          |             |            |             |            |                                    |                                           |                                     |  |             |
|        |                                                   | По ЗЕТ                                                                                                             | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | из них      |          |                |             | СРС | Контроль | Экспертное | Факт  | Семестр 7 [16 нед] |      |                                     |       |     | Семестр 8 [18 нед] |          |        |       |     |     |          |             |            |             |            |                                    |                                           |                                     |  |             |
|        |                                                   |                                                                                                                    |          |                               | Лек         | Лаб      | Пр             | СРС         |     |          |            |       | Контроль           | Лек  | Лаб                                 | Пр    | СРС | Контроль           | ЗЕТ      | Лек    | Лаб   | Пр  | СРС | Контроль | ЗЕТ         |            |             |            |                                    |                                           |                                     |  |             |
| 4      | Итого                                             | 4                                                                                                                  | 9        |                               | 8640        | 8640     | 230            | 170         |     | 60       | 8014       | 180   | 240                | 240  |                                     |       |     |                    |          |        | 24    |     |     |          |             |            | 72          | 36         | 36                                 | -                                         |                                     |  |             |
| 6      | Итого на подготовку аспиранта (без факультативов) | 4                                                                                                                  | 9        |                               | 8640        | 8640     | 230            | 170         |     | 60       | 8014       | 180   | 240                | 240  |                                     |       |     |                    |          |        | 24    |     |     |          |             |            | 72          | 36         | 36                                 | -                                         |                                     |  |             |
| 49     | Итого по Блокам 2 и 3                             |                                                                                                                    | 5        |                               | 7236        | 7236     |                |             |     |          | 7236       |       | 201                | 201  |                                     |       |     |                    |          |        | 24    |     |     |          |             |            |             |            | 27                                 | -                                         |                                     |  |             |
| 58     | Индекс                                            | Наименование                                                                                                       | Вар.     | Расср.                        |             |          |                | Всего часов |     |          |            |       | ЗЕТ                |      | Неделя                              | Часов |     |                    | ЗЕТ      | Неделя | Часов |     |     | ЗЕТ      | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |             |            |                                    |                                           |                                     |  |             |
| 59     |                                                   |                                                                                                                    |          |                               | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. кт.р. |             |     |          | СР         | ЗЕТ   | Эксп               | Факт |                                     | Итого | СР  | Ауд                |          |        |       |     |     |          |             |            |             |            |                                    |                                           |                                     |  |             |
| 60     | Б3                                                | Блок 3 «Научные исследования»                                                                                      |          |                               |             | 6912     | 6912           |             |     |          | 6912       |       | 192                | 192  | 16                                  |       | 864 | 864                |          | 24     | 18    |     | 972 | 972      |             | 27         |             |            |                                    |                                           |                                     |  |             |
| 61     | Б3.1                                              | Научные исследования                                                                                               | Баз      | ✓                             |             | 6912     | 6912           |             |     |          | 6912       |       | 192                | 192  | 16                                  |       | 864 | 864                |          | 24     | 18    |     | 972 | 972      |             | 27         | 36          | 1.50       | 33                                 | Физики и методики преподавания физ        | ОПК-1; ПК-1, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5 |  |             |
| 64     | Индекс                                            | Наименование                                                                                                       | Вар.     | Расср.                        | Экз         | Зач      | Зач. с О.      | Всего часов |     |          |            |       | ЗЕТ                |      | Неделя                              | Часов |     |                    | ЗЕТ      | Неделя | Часов |     |     | ЗЕТ      | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |             |            |                                    |                                           |                                     |  |             |
| 65     |                                                   |                                                                                                                    |          |                               | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. кт.р. |             |     |          | СР         | ЗЕТ   | Эксп               | Факт |                                     | Итого | СР  | Ауд                |          |        |       |     |     |          |             |            |             |            |                                    |                                           |                                     |  |             |
| 66     | Б4                                                | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»                                                                       |          |                               |             |          |                | 324         | 324 |          |            |       | 72                 | 36   | 9                                   | 9     |     |                    |          |        | 6     |     |     |          |             | 9          | -           |            |                                    |                                           |                                     |  |             |
| 68     | Индекс                                            | Наименование                                                                                                       |          |                               | Экз         | Зач      | Зач. с О.      | Всего часов |     |          |            |       | ЗЕТ                |      | Лек                                 | Лаб   | Пр  | СРС                | Контроль | ЗЕТ    | Лек   | Лаб | Пр  | СРС      | Контроль    | ЗЕТ        | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |                                    |                                           |                                     |  |             |
| 69     |                                                   |                                                                                                                    |          |                               | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. кт.р. | Лек         | Лаб | Пр       | СР         | Контр | Эксп               | Факт |                                     |       |     |                    |          |        |       |     |     |          |             |            |             |            |                                    |                                           |                                     |  |             |
| 70     | Б4.Г                                              | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                               |          |                               | 1           |          |                | 108         | 108 |          |            |       | 72                 | 36   | 3                                   | 3     |     |                    |          |        |       |     |     | 72       | 36          | 3          | -           |            |                                    |                                           |                                     |  |             |
| 71     | Б4.Г.1                                            | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                               |          |                               | 8           |          |                | 108         | 108 |          |            |       | 72                 | 36   | 3                                   | 3     |     |                    |          |        |       |     |     | 72       | 36          | 3          | 36          |            | 33                                 | Физики и методики преподавания физ        | ОПК-2; ПК-2                         |  |             |
| 76     | Индекс                                            | Наименование                                                                                                       | Вар.     | Расср.                        |             |          |                | Всего часов |     |          |            |       | ЗЕТ                |      | Неделя                              | Часов |     |                    | ЗЕТ      | Неделя | Часов |     |     | ЗЕТ      | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |             |            |                                    |                                           |                                     |  |             |
| 77     |                                                   |                                                                                                                    |          |                               | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. кт.р. |             |     |          | СР         | ЗЕТ   | Эксп               | Факт |                                     | Итого | СР  | Ауд                |          |        |       |     |     |          |             |            |             |            |                                    |                                           |                                     |  |             |
| 78     | Б4.Д                                              | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |          |                               |             |          |                | 216         | 216 |          |            |       |                    | 6    | 6                                   |       |     |                    |          |        | 4     |     | 216 |          | 6           |            |             |            |                                    |                                           |                                     |  |             |
| 79     | Б4.Д.1                                            | Представление научного доклада                                                                                     | Баз      | ✓                             |             | 8        |                | 216         | 216 |          |            |       |                    | 6    | 6                                   |       |     |                    |          |        | 4     |     | 216 |          | 6           | 36         | 1.50        | 33         | Физики и методики преподавания физ | ОПК-1; ПК-1, 3, 4, 5, 6; УК-1, 2, 3, 4, 5 |                                     |  |             |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '03.06.01-14-001234-астрометрия и небесная механика.plax', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2015

[illegible]