**Базовый учебный план для программы аспирантуры по направлению подготовки 03.06.01 — ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ, направленность «Астрометрия и небесная механика» (01.03.01)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование элемента**  **программы** | **Общая трудоемкость (зачетные единицы)** | **Распределение по периодам обучения** | | | | | | | |
| 1-й семестр | 2-й семестр | 3-й семестр | 4-й семестр | 5-й семестр | 6-й семестр | 7-й семестр | 8-й семестр |
| **Б.1** | **Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)»** | **30** | **6** | **10** | **4** | **4** | **2** | **1** | **1** | **2** |
| **Б.1.Б** | **Базовая часть** | **9** | **2** | **4** | **1** | **1** | **1** |  |  |  |
| Б.1.Б.1 | Иностранный язык | 3 | 1 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| Б.1.Б.2 | Профессионально-ориентированный иностранный язык | 3 |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |
| Б.1.Б.3 | История и философия науки | 3 | 1 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| **Б.1.В** | **Вариативная часть** | **21** | **4** | **5** | **4** | **3** | **1** | **1** | **1** | **2** |
|  | ***Обязательные дисциплины*** | 17 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Б.1.В.1 | Методология научных исследований по направлению 03.06.01 — Физика и астрономия | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| Б.1.В.2 | Моделирование и статистическая обработка экспериментальных данных | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| Б.1.В.3 | Научно-исследовательский семинар | 9 |  | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Б.1.В.4 | Академическое письмо | 3 |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| Б.1.В.5 | Основы педагогики и психологии | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| Б.1ДВ | ***Дисциплины по выбору*** | **4** | **1** | **1** | **1** | **1** |  |  |  |  |
| Б.1ДВ.1 | Аналитические и качественные методы небесной механики | 2 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| Б.1ДВ.2 | Резонансы и малые знаменатели в небесной механики | 2 |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| Б.1ДВ.3 | Методы определения параметров орбит малых тел по данным наблюдений | 2 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| Б.1ДВ.4 | Метеорная астрономия | 2 |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| **Б.2** | **Блок 2. «Практика»**  Вариативная часть | **3** |  |  | **2** | **1** |  |  |  |  |
| Б.2.1 | Педагогическая практика | 3 |  |  | 2 | 1 |  |  |  |  |
| **Б.3** | **Блок 3 «Научно-исследовательская работа»**  Вариативная часть | **198** | **24** | **21** | **24** | **24** | **27** | **27** | **26** | **25** |
| Б.3.1 | Научно-исследовательская работа | 198 | 24 | 21 | 24 | 24 | 27 | 27 | 26 | 25 |
| **Б.4** | **Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»**  Базовая часть | **9** |  |  |  |  | **2** | **1** | **3** | **3** |
| Б.4.1 | Подготовка и сдача государственного экзамена по направлению и профилю | 3 |  |  |  |  | 2 | 1 |  |  |
| Б.4.2 | Защита выпускной квалификационной работы | 6 |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 |
| **ФТД** | ***Факультативные дисциплины*** | **2** | **1** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| ФТД.1 | Численные методы интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений | 2 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| **П.0.Б** | **Базовая часть - итого** | **18** | **2** | **4** | **3** | **2** | **3** | **1** | **3** | **3** |
| **П.0.В** | **Вариативная часть - итого** | **222** | **28** | **26** | **28** | **27** | **28** | **28** | **27** | **27** |
| **П.0** | **Общая трудоемкость** | **240** | **30** | **30** | **31** | **29** | **31** | **29** | **30** | **30** |