|  |  |
| --- | --- |
| «Утверждаю»: | Министерство образования и науки Российской Федерации |
| Проректор по УР Дёмин В.В.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. | Томский государственный университет |
|  | **Учебный план**  **«Механика биокомпозитов, получение и моделирование их структуры и свойств»**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Направление подготовки по направлению 151600 «Прикладная механика» |
|  |  |
|  | Квалификация (степень) выпускника  Магистр |
|  | Нормативный срок обучения  2 года |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№**  **п/п** | **Наименование циклов, модулей, дисциплин, практик, НИР** | **Общая**  **трудоемкость** | | **Распределение по семестрам, виды и формы промежуточной аттестации** | | | | | |
| **В**  **зач. ед.** | **В**  **часах общ./ ауд.** | **1** | **2** | **3** | **4** | **Виды уч. работы** | **Формы промеж. ат.** |
| **М.1** | **Общенаучный цикл** | **22** | **792/268** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **7** | **252/88** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | История и философия науки и техники | 3 | 108/36 | 0.9 | 2.2 |  |  | Лк, См | Э, З |
| 2 | Иностранный язык | 4 | 144/52 | 1.3 | 1.5 | 1.4 |  | Пр | Э, З |
|  | **Вариативная часть** | **15** | **540/108** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | История и методология механики | 5 | 180/36 | 2.8 |  |  |  | Лк, См, Пр | Э |
| 2 | Физика прочности и экспериментальная механика | 5 | 180/72 |  |  | 5.5 |  | Лк, Пр | Э |
|  | **Дисциплина по выбору** | **5** | **180/72** |  |  |  |  |  |  |
|  | *Теория управления и организация производства* | 5 | 180/72 | 2.7 | 3.4 |  |  | Лк, См | З |
|  | *Методология научного исследования* | 5 | 180/72 | 2.7 | 3.4 |  |  | Лк, См | З |
| **М.2** | **Профессиональный цикл** | **38** | **1368/310** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **10** | **360/82** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Теория пластичности и ползучести | 3 | 108/20 | 1.5 |  |  |  | Лк, Пр | Э |
| 2 | Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг | 3 | 108/36 |  |  | 2.8 |  | Лк | З |
| 3 | Механика контактного взаимодействия и разрушения | 4 | 144/26 |  | 2.4 |  |  | Лк, Пр | Э |
|  | **Вариативная часть** | **18** | **698/156** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Экспериментальные методы исследования биомеханических систем | 6 | 216/52 | 4 |  |  |  | Лк, Лр | З |
| 2 | Современные технологии структурного дизайна материалов | 6 | 216/52 |  | 4.7 |  |  | Лк, Лр | З |
| 3 | Материалы медицинского назначения | 6 | 216/52 |  |  | 4 |  | Лк, Лр | Э |
|  | **Дисциплины по выбору** | **10** | **360/72** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | *Механика биологических жидкостей* | 5 | 180/36 | 2.8 |  |  |  | Лк, Пр | З |
| 2 | *Основы расчётов на прочность* | 5 | 180/36 |  | 3.3 |  |  | Лк, Пр | З |
| 3 | *Моделирование в биомеханике* | 5 | 180/36 | 2.8 |  |  |  | Лк, Пр | З |
| 4 | *Анатомия человека* | 5 | 180/36 |  | 3.3 |  |  | Лк, Пр | З |
| **М.3** | **Практики и научно-исследовательская работа** | **50** | **1800/48** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Научно-производственная практика | 12 | 432/16 |  | 0.7 | 0.6 |  |  | З |
| 2 | Педагогическая практика | 4 | 144/16 |  |  | 0.6 | 0.5 |  | З |
| 3 | Научно-исследовательская работа | 34 | 1224/16 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.2 |  | З |
| **М.4** | **Итоговая аттестация** | 10 | 360 |  |  |  |  |  |  |
|  | Общая трудоёмкость | 120 | 4320 |  |  |  |  |  |  |
|  | Обязательных экзаменов |  |  | 0.2 | 0.2 | 0.2 |  |  |  |
|  | Обязательных зачётов |  |  | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.1 |  |  |
|  | Общая трудоемкость основной образовательной программы | 120 |  | 30 | 30 | 30 | 30 |  |  |

**Условные обозначения:** Лк – лекции, См – семинары, Пр – практические занятия**,** Лр – лабораторные работы