Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ГруппаВыберите элемент.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН МАГИСТРАТУРЫ**

**Коды компетенций: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК -5; ОПК -6; ОПК -7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7.**

Поставьте Вашу ПОДПИСЬ напротив выбранного курса в клеточке того семестра, в котором (которых) курс будет изучаться:

Б1. Базовая часть. Обязательные дисциплины – 13 з.е.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплины** | Зач. ед. | Семестры |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Иностранный язык (магистерский курс, 2 семестра) | 5 |  |  | Нет | Нет |
|  | Методика преподавания физико-математических дисциплин | 3 |  | Нет | Нет | Нет |
|  | Философия (магистерский курс) | 3 | Нет | Нет |  | Нет |
|  | Технологическое предпринимательство | 2 | Нет | Нет |  | Нет |

Б1. В.ДВ.1. Базовая часть. Дисциплины по выбору – 4 з.е.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплины** | Зач. ед. | Семестры |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Квантовая физика | Один из трех | 4 | Нет |  | Нет | Нет |
|  | Нелинейные процессы физики сплошных сред  | 4 | Нет |  | Нет | Нет |
|  | Физика конденсированного состояния | 4 | Нет |  | Нет | Нет |
|  | Современная экспериментальная физика (дополнительно для отделения информатики) | 4 | Нет |  | Нет | Нет |

Б1. В.ДВ.2. Вариативная часть. Дисциплины по выбору – 4 з.е..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплины** | Зач. ед. | Семестры |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Конфликты в организациях (2 семестра) | 4 |  | Нет | Нет |
|  | Основы персонального стратегирования или ключевые факторы личностного успеха (2 семестра) | 4 |  | Нет | Нет |

Б1. В.ДВ.3. Вариативная часть. Дисциплины по выбору – 2 з.е..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплины** | Зач. ед. | Семестры |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Кино на пересечении искусств и наук | 2 |  | Нет | Нет | Нет |
|  | История культуры Западной Европы 20-21 в.в. | 2 |  | Нет | Нет | Нет |
|  | Искусство музыки в Европе: от романтизма к авангарду | 2 |  | Нет | Нет | Нет |
|  | История европейского искусства | 2 |  | Нет | Нет | Нет |

Б1. В.ДВ.4. Вариативная часть. Дисциплины по выбору (Физическое отделение – 8 з.е. Отделение информатики – 4 з.е.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплины** | Зач. ед. | Семестры |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Основы квантовой оптики  | 4 |  | Нет | Нет | Нет |
|  | Современные проблемы квантовой оптики  | 4 | Нет |  | Нет | Нет |
|  | Статистическая термодинамика неравновесных процессов | 4 |  | Нет | Нет | Нет |
|  | Основы ускорительной техники | 4 | Нет |  | Нет | Нет |
|  | Физика плазмы | 4 |  | Нет | Нет | Нет |
|  | Физическая кинетика | 4 |  Нет | Нет |  | Нет |
|  | Современная экспериментальная физика | 4 | Нет |  | Нет | Нет |
|  | Общая теория относительности | 4 |  | Нет | Нет | Нет |

Б1. В ДВ.5 Дисциплины по выбору (Физическое отделение – 4 з.е. Отделение информатики – 8 з.е.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплины** | Зач. ед. | Семестры |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Символьные и численные расчеты в физических приложениях | 4 | Нет |  | Нет | Нет |
|  | Физические основы информационных технологий | 4 |  | Нет | Нет | Нет |
|  | Конструирование (2 семестра) | 4 |  | Нет | Нет |

Б1.В.ДВ.6 Дисциплины по выбору (спецкурсы по кафедре) – 16 з.е.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплины** | Зач. ед. | Семестры |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Выберите элемент. | 00000000 | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет |
|  | Выберите элемент. | 00000000 | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет |
|  | Выберите элемент. | 00000000 | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет |
|  | Выберите элемент. | 00000000 | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет |
|  | Выберите элемент. | 00000000 | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет |
|  | Выберите элемент. | 00000000 | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет |
|  | Выберите элемент. | 00000000 | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет |
|  | Выберите элемент. | 00000000 | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет |
|  | Выберите элемент. | 00000000 | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет | НетНетНетНетНетНетНетНет |

Б2. Практика – 63 з.е.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплины** | Зач. ед. | Семестры |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Учебная практика, научно-исследовательская работа |  |  | Нет | Нет | Нет |
|  | Производственная практика, научно-исследовательская работа |  |  |  |  |  |
|  | Производственная (преддипломная) практика |  | Нет | Нет | Нет |  |

Б3. Государственная итоговая аттестация – 6 з.е.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплины** | Зач. ед. | Семестры |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 6 | Нет | Нет | Нет |  |

Факультативы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплины** | Зач. ед. | Семестры |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Дополнительные главы вычислительной физики | 1 |  | Нет | Нет | Нет |
|  | Дополнительные главы ОТО | 1 | Нет |  | Нет | Нет |
|  | Межфазные явления в теплофизике | 2 | Нет | Нет |  | Нет |
|  | Тьюториал по подготовке научной публикации | 1 | Нет | Нет | Нет |  |
|  | Практика преподавания физики. Электромагнетизм | 2 | Нет | Нет |  | Нет |
|  | Практика преподавания физики. Механика и термодинамика | 2 | Нет | Нет | Нет |  |
|  | Язык Python в научных вычислениях  | 3 |  | Нет | Нет | Нет |
|  | Нанокомпозитные материалы для электрохимической энергетики  | 2 |  | Нет | Нет | Нет |
|  | Методы испытания полиметных композиционных материалов | 2 | Нет | Нет |  | Нет |
|  | Процессы переноса в многофазных средах и наножидкостях | 2 | Нет | Нет |  | Нет |
|  | Научный семинар. «Актуальные проблемы химической физики углеродных нанотрубок». | 2 |  |  |  |  |
|  | Магнитно-резонансная томография | 1 | Нет |  | Нет | Нет |
|  | Позитронная-эмиссионная томография | 1 | Нет |  | Нет | Нет |
|  | Протонная и ионная терапия | 1 |  | Нет | Нет | Нет |
|  | Введение в теорию струн | 1 | Нет |  | Нет | Нет |
|  | Академический английский- презентация, письмо, лексика. | 4 | Нет | Нет |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1. ,
 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

СОГЛАСОВАНО:

Зам.декана по магистратуре \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.И. Спицын

Зав. кафедрой Выберите элемент. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Выберите элемент.

 подпись  Ф.И.О.

Научный руководитель Место для ввода текста. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Место для ввода текста.

 Ученая степень, звание подпись  Ф.И.О.

Магистрант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Место для ввода текста.

 подпись  Ф.И.О.