**Образовательная программа 16.03.01 Техническая физика**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Уровень подготовки:*** Бакалавриат  ***Структурное подразделение:***  Физический факультет  ***Язык обучения:***  Русский  ***Требования к поступающим****:*  - Документ о среднем полном образовании;  - Базовое знание физики;  - Внутренние вступительные испытания для поступающий по контракту / минимальные баллы:  русский язык /60 **математика / 50** | | ***Руководитель образовательной программы:***   |  |  | | --- | --- | |  | **Тер-Оганесян Никита Валерьевич**, д. физ.-мат. н., в. н. с. НИИ физики ЮФУ email:   тел.: +7 928 900 28 27 |   ***Преимущества обучения на программе:***  - уровень подготовки выпускников обеспечивает прохождение конкурса в магистратуру ведущих вузов РФ, а по ее завершении - в аспирантуру, в том числе –ведущих зарубежных исследовательских центров. Подробнее – см. страничку кафедры на сайте физфака ЮФУ и в контакте:  [*http://phys.sfedu.ru/*](http://phys.sfedu.ru/)  *https://vk.com/techphysSFU* | |
| **Учебная деятельность** |  | **Научная**  **деятельность** |  |
| ***Обязательные дисциплины:***  Модули по Физике и Математике профессии, Программирование,Электроника, Микропроцессоры, Иностранный язык,  Физика полупроводников, Химия профессии,  Спец.дисциплины и практикумы.  Теоретическая физика  НИР, Семинар по НИР  ***Элективные дисциплины:***  Технический перевод,  Физика диэлектриков,  Физика мультиферроиков  Методы моделирования | | Мы работаем с **электрически активными диэлектриками**, полупроводниками, керамиками, пленками, применяя разные методы их получения и исследования для использования их в устройствах электроники, механики, медицины и др.    Научную и производственную базу обучения по «Технической физике» обеспечивает НИИ физики ЮФУ, обладающий признанными в России и мире научными школами по физике электрически активных конденсированных сред и уникальным современным оборудованием. | |
| Ведущие преподаватели:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | http://sfedu.ru/files/upload/per_photo/180x240/per_id_2418_1.JPG | **Малышевский Вячеслав Сергеевич**,  Тополов Виталий Юрьевич,  профессоры  кафедры | http://sfedu.ru/www/docs/F19581/BUNIN_21.jpg | **Бунин Михаил**  **Алексеевич**,  доцент кафедры | http://sfedu.ru/www/docs/F14293/garmashov_si.jpg | **Гармашов Сергей Иванович**,  доцент кафедры | |  |  |  |  |  |  | | | | |

**Структура учебного плана бакалавриата**

**по направлению 16.03.01 Техническая физика 2018-2022гг**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Модули** | Семестры | ЗЕТ |
| 1 | Общеуниверситетский модуль (гуманитарные дисциплины) | 1-5 | 27 |
| 2 | Математика (общепрофессиональный) | 1-4 | 28 |
| 3 | Информационные технологии (профессиональный и специальный профессиональный) | 1-4 | 19 |
| 4 | Теоретическая физика (специальный профессиональный) | 3-8 | 23 |
| 5 | Техника и методы прикладной физики (специальный профессиональный) | 4-8 | 11 |
| 6 | Физико-химические основы прикладной физики (общепрофессиональный) | 1-5 | 34 |
| 7 | Практикум и математика профессии (профессиональный и специальный профессиональный) | 1-7 | 19 |
| 8 | Физика и химия материалов (специальный профессиональный) | 5-6 | 17 |
| 9 | Элективные дисциплины (иностранный язык, профессиональные дисциплины) | 5-8 | 34 |
|  | Практики (проекты, курсовые работы, практики) | 3-8 | 20 |
|  | Выпускная квалификационная работа | 8 | 8 |
|  | ВСЕГО | | 240 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компетенции выпускника программы:  навыки самостоятельной постановки и решения научных и технологических задач; знания в междисциплинарных областях материаловедения, физики, электроники; умения в области компьютерного моделирования материалов и физических процессов. | Практики и стажировки:  http://проф-обр.рф/_pu/4/40056985.jpg  Ростовский НИИ радиосвязи,  НИИ физики ЮФУ. | Обучение по Технической физике обеспечивает карьеру в коммерчески успешных областях техники, прикладной и фундаментальной науки, продолжение образования в магистратуре ведущих вузов, успешную работу и высокую конкурентоспособность в наукоемких проектах. Прохождение конкурсного отбора для стажировки в зарубежных центрах и postgraduatestudies (аспирантуре). |

|  |
| --- |
|  |