

*Министерство образования и науки Российской Федерации*  
*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение*  
*высшего профессионального образования*  
**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОЙ ФИЗИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ**  
**РАСПОРЯЖЕНИЕ**

от 23.12.2015 № 372

**О темах выпускных квалификационных работ (ВКР) бакалавров**

Утвердить тематику выпускных квалификационных работ бакалавров по направлению подготовки 03.03.02. «Физика», 28.03.01. «Нанотехнологии и микросистемная техника», 14.03.02 «Ядерная физика и технологии» на 2015/16 учебный год:

1. Транспорт холодных атомов в оптических решетках;
2. Расчеты нелинейных силовых констант методом замороженных фононов;
3. Электрокалорический эффект в мультислойном конденсаторе на основе титаната бария;
4. Электрокалорический эффект в одноосном сегнетоэлектрике в неравновесных тепловых условиях;
5. Обработка данных экспериментальных измерений коэффициентов диффузии и Соре в смесях углеводородов;
6. Синтез и исследование свойств соединения  $TbFeTi_2O_7$ ;
7. Анизотропия гистерезиса магнитосопротивления гранулярных высокотемпературных сверхпроводников;
8. Фазы анионного и катионного упорядочения в слоистых перовскитах с пространственной группой  $D_{4h}^1$ ;
9. Фазы анионного и катионного упорядочения в слоистых перовскитах с пространственной группой  $D_{4h}^{17}$ ;
10. Получение сплавов с улучшенными характеристиками на основе алюминия с применением фуллеренов;
11. Получение высокоэффективного сорбента на основе оксида алюминия с добавлением фуллеренов;
12. Исследование магнитных свойств наноструктурированных магнитных материалов методами АСМ;
13. Высокочувствительный спектрометр для исследования магнитного резонанса в наночастицах;
14. Магнитный резонанс в наночастицах  $\epsilon\text{-Fe}_2\text{O}_3$ .

Директор ИИФ и РЭ



Г.С. Патрин