**Участие ИХБФМ СО РАН в Интеграционных проектах КП СО РАН по направлениям.**

**Биология –**

* Микробиом человека и сельскохозяйственных животных. Изучение возможностей коррекции (Тикунова Н.В.),
* Тканевая инженерия протезов сосудов малого и среднего диаметров: синтез новых материалов, моделирование физических свойств, векторная доставка лекарств, исследование физико-химических и биологических свойств (Лактионов П.П.),
* Молекулярная характеристика опухолевых новообразований щитовидной железы человека. Прогноз и выбор адекватного лечения (Жимулев И.Ф., Семенов Д.В.),

**Химия –**

* Изучение комплексов рибосом человека, моделирующих рибонуклеопротеиды, формирующиеся при биогенезе рибосом и трансляции, методами ЭПР-спектроскопии (Багрянская Е.Г., Карпова Г.Г.),
* Синтез, исследование биологической активности и фотохимических свойств новых нитрозокомплексов рутения с N-донорными гетероциклами (Костин Г.А., Грин И.Р.),

**Медицина –**

* Разработка новых подходов к экспресс-диагностике острых заболеваний человека с помощью детекции органоспецифических маркеров на основе современных физических и физико-химических принципов (Воевода М.И., Пышный Д.В.),
* Биодеградируемый сосудистый графт малого диаметра, модифицированный функционально активными пептидами (Барбараш Л.С., Сильников В.Н.),

**Геология –**

* Исследование биогеотехнологических процессов, ассоциированных с экстремофильными микроорганизмами: биоразнообразие, биогеотехнологический потенциал (Жмодик С.М., Власов В.В.),
* Микроорганизмы глубинной биосферы озера Байкал и их роль в генерации углеводородов (Земская Т.И., Морозов И.В.),

**Физика –**

* Создание и применение пико- и фемтосекундных волоконных лазеров для биомедицинской диагностики методами нелинейной микроскопии (Бабин С.А., Рябчикова Е.И.),

**Сельское хозяйство -**

* Новые подходы высоко-производительного типирования структурных вариантов ДНК для селекционных исследований и разведения крупного рогатого скота, свиней и кур (Донченко Н.А., Филипенко М.Л.).