

## Иные проекты, реализуемые на базе ОИ.

В настоящее время (2017-2018 годы) проводятся работы по существенному расширению Астрофизического комплекса. Работы проводятся в рамках соглашения от 28 августа 2017 г. № 14.593.21.0005 между Министерством науки и высшего образования РФ и ФГБОУ ВО «ИГУ». Общий объем бюджетного финансирования по данному соглашению составляет 150 млн.руб. Кроме того, ФГБОУ ВО «ИГУ» в рамках данного соглашения должен привлекать ежегодно 35 миллионов рублей в порядке софинансирования, в том числе 5 миллионов рублей от зарубежных участников проекта (в 2017 году фактически привлечено 43,7 млн.рублей со финансирования). Работы проводятся в рамках международной коллаборации TAIGA (Tunka Advanced Instrument for cosmic rays and Gamma Astronomy). Цель этого проекта - построить до конца 2019 г. первую часть обсерватории TAIGA, которая будет состоять из 120 оптических станций установки TAIGA-HiSCORE, расположенных на площади  $1 \text{ км}^2$ , трех атмосферных черенковских телескопов (TAIGA-IACT) и 200  $\text{м}^2$  детекторов мюонов (установка TAIGA-MUON) (рис.1). Такая установка позволит доказать эффективность гибридного подхода для гамма-астрономии сверхвысоких энергий и начать проведение серьезной научной программы. Ожидаемая интегральная чувствительность установки площадью  $1 \text{ км}^2$  за 300 часов наблюдения источника при энергии 100 ТэВ составляет примерно  $2.5 \times 10^{-13} \text{ ТэВ см}^{-2} \text{ с}^{-1}$  (рис. 2), превосходя чувствительность эксплуатируемых и планируемых установок в области сверхвысоких энергий.



# Интегральная чувствительность к локальным источникам первой очереди обсерватории

