Институт физики высоких давлений им. Л. Ф. Верещагина РАН (ИФВД РАН) был образован в 1958 году по инициативе советского физика, академика АН СССР Леонида Фёдоровича Верещагина.

Основным направлением института является изучение фундаментальных и прикладных аспектов физики сильно сжатого вещества. Здесь установлен мощнейший в мире пресс мощностью в 50 000 тонн.

Со дня основания в ИФВД развивается физика высоких давлений, включающая в первую очередь исследования структурных, упругих и электронных свойств твердого тела при высоких давлениях.

Основные научные направления могут быть разделены на две основные части:

1. Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных свойств вещества: структуры, электронных свойств, устойчивости и фазовых превращений при высоких давлениях.

2. Материаловедение высоких давлений, включающее синтез и исследование новых материалов.

В Институте 8 научных подразделений, в которых работают около 150 человек, из которых 12 докторов и 28 кандидатов наук.

С 2016 года директором ИФВД является академик Вадим Вениаминович Бражкин.

Институт получил международное признание в начале 60-х годов, в результате успешного синтеза алмаза и кубического нитрида бора. Открытие в 2004 г. сверхпроводящего алмаза привело к развитию нового направления в физике полупроводников и еще раз подтвердило высокую репутацию Института.

ИФВД широко взаимодействует с научными организациями в России и за рубежом. Технология, аппаратура и приборы, разработанные в ИФВД, применяются во многих научных центрах и фирмах Англии, Германии, Франции, США, Китая и др. стран.

За последние 15 лет ИФВД РАН провел свыше 30 международных и российских конференций.