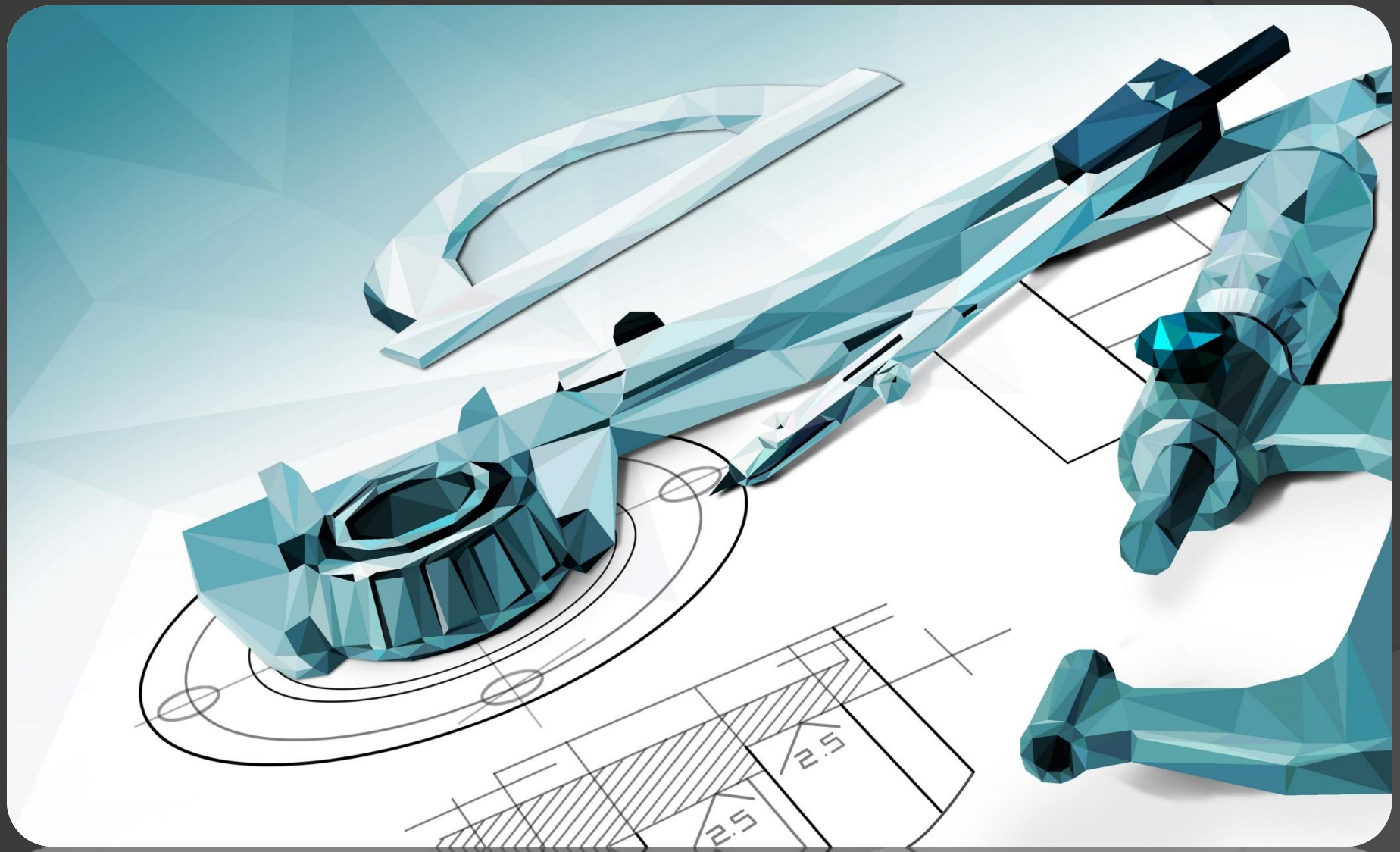
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ МЕТРОЛОГИИ


2.5
2.5

Что такое метрология?

Метрология - наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и требуемой точности.

Метрология
Теоретическая метрология
Прикладная метрология
Законодательная метрология
занимается вопросами фундаментальных исследований, созданием системы единиц измерений, физических постоянных, разработкой новых методов измерения
занимается вопросами практического применения в различных сферах деятельности результатов теоретических исследований в рамках метрологии
включает совокупность взаимообусловленных правил и норм, направленных на обеспечение единства измерений, которые возводятся в ранг правовых положений и имеют обязательную силу и находятся под контролем государства.

MyShared

Фундаментальная (теоретическая) метрология.

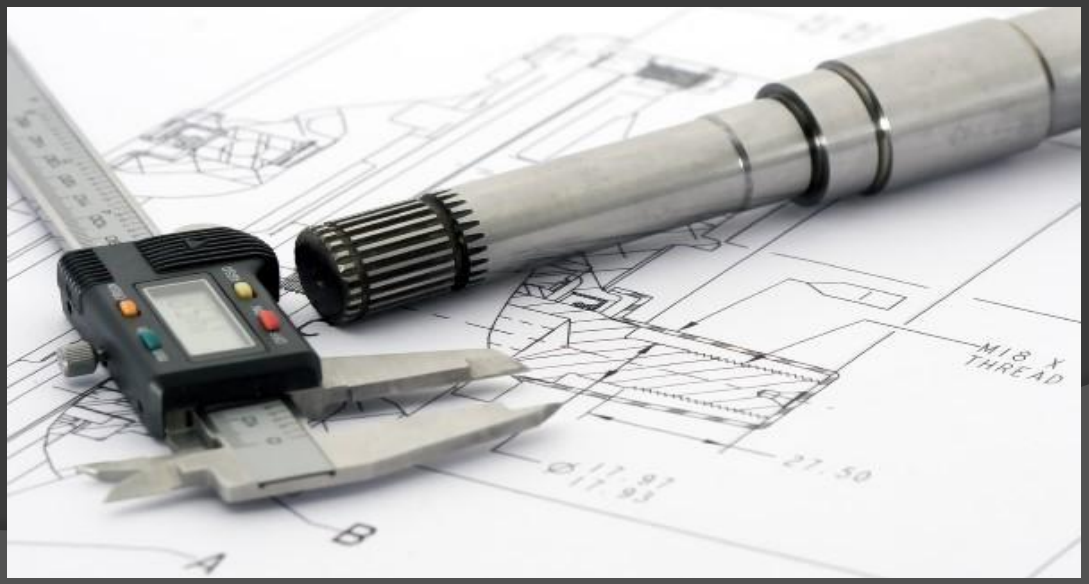
Раздел метрологии, отвечающий за создание и разработку фундаментальных основ метрологии

Чем занимается ВНИИМС?

- фундаментальные исследования в области гравитационно-релятивистской метрологии;
- исследования в области фундаментальных физических взаимодействий и фундаментальных констант (сильного, электрослабого и гравитационного взаимодействий);
- исследования в области гравитации и гравиметрии;
- исследования в области физики конденсированных сред, взаимодействия излучения с веществом и их приложений к прецизионным измерениям.

Прикладная метрология

Практическая (прикладная) метрология, которая решает вопросы практического применения разработок теоретической метрологии и положений законодательной метрологии, в частности, вопросы поверки и калибровки средств измерений.



В области прикладной метрологии проводятся исследования и разработки направленные на:

- развитие научно-технических, нормативно-правовых, методических организационных и информационных основ обеспечения единства измерений;
- разработку и аттестацию методик измерений, в т.ч. первичных референтных и референтных методик измерений;
- подтверждение соответствия и обеспечения защиты программного обеспечения средств измерений и эталонов;
- развитие практических методов обеспечения единства измерений
- разработку измерительной техники
- разработку стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов.

Данные исследования и разработки проводятся в следующих областях измерений:

- измерительные системы;
- измерения давления;
- измерения геометрических параметров;
- измерения силы, массы и параметров движения;
- физико-химические измерения;
- электрические измерения и прецизионные электрические измерения;
- термометрия,
- биологические и информационные технологии;
- рентгеновская дифрактометрия,

В области перспективных направлений науки и техники проводятся исследования в области:

- метрологического обеспечения инновационных методов биохимических измерений;
- перехода на цифровые подстанции в рамках направления «ЭнерджиНет» Национальной технологической инициативы;
- методов мониторинга и прогнозирования измерительных потребностей экономики, развивающейся по инновационному типу.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!