

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «История приборостроения»**

Направление подготовки: 12.03.01 Приборостроение,

Направленность (профиль): 12.03.01 Приборы и методы контроля качества и диагностики

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: является ознакомление с вопросами становления и развития науки в области приборостроения, инженерных исследований и разработок, важнейших научно – исследовательских и опытно –конструкторских работ, а также истории становления и развития ряда ведущих приборостроительных предприятий и организаций. Кроме того, преследуется цель ознакомить обучающихся с актуальными научно - практическими проблемами развития приборостроительной отрасли и перспективными технологиями приборостроения..

Объем дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 часов

Семестры: 3

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Аналитические приборы и их назначение	Масс-спектрометры, Оже спектрометр, оптические спектрометры, рентгеновский дифрактометр, электронный микроскоп, хроматографы, ИК спектрометры с преобразованием Фурье..
2	Типы массспектрометров и их характеристики	Магнитный секторный МС, квадрупольный МС, тандемный квадрупольный МС, ловушка Пауля, электростатическая ловушка Пауля, линейная ионная ловушка, МС ионноциклотронного резонанса с Фурье преобразованием, время-пролетные МС. Разрешающая способность, чувствительность.
3	Структура анализаторов масс и проблемы технологии их изготовления	Источники ионов, масс-анализаторы, детекторы ионов, технология изготовления электродов. Программное обеспечение.
4	Анализ рынка МС оборудования	Страны производители, стоимость приборов, фирмы производители, прибыль ряда фирм за последние годы, тенденции развития

Форма промежуточной аттестации:зачет

