

13. 10. Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.1.2

«Метрологическое обеспечение экспериментов»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 час.)

Цели и задачи дисциплины: цели – формирование способности к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов, способности к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов; задачи – приобретение навыков организации и проведения экспериментальных исследований.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-4 способность к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов; ПК-10 способность использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций при проектировании систем автоматизации и управления; ПК-14 способность к разработке и использованию испытательных стендов на базе современных средств вычислительной техники и информационных технологий для комплексной отладки, испытаний и сдачи в эксплуатацию систем управления; ПК-15 способность осуществлять регламентные испытания аппаратных и программных средств в лабораторных и производственных условиях. **В результате изучения дисциплины студент должен:**

знать: методы организации и проведения экспериментальных исследований (ПК-4, ПК-15); **уметь:** разрабатывать и использовать испытательные стенды на базе современных средств вычислительной техники и информационных технологий (ПК-10, ПК-14); **владеть:** методами статистической обработки результатов экспериментов, методологией планирования и организации эксперимента (ПК-10).

Содержание дисциплины: терминология и стандарты в области измерений; статистические основы метрологического обеспечения эксперимента; оценка прецизионности эксперимента; организация и планирование экспериментов; аппаратное обеспечение экспериментов.