

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б3.В.ДВ.9.1 ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

(название дисциплины)

Направление 221400.62 Управление качеством. Квалификация: Бакалавр

(код направления (специальности) подготовки)

4 семестр

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов знаний о метрологическом обеспечении проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем; по проведению анализа состояния и динамики объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых метрологических методов и средств анализа; о формально-логических основаниях измерения как процесса познания окружающего мира; об основных разновидностях шкал измерений, используемых в современных средствах измерений; об основных системах физических величин и их единиц; о принципах создания эталонов единиц физических величин и поверочных схемах передачи размеров единиц физических величин; по проведению необходимых расчётов для получения производных единиц измерения международной системы единиц физических величин, по переводу результата измерения физических величин из одной системы физических величин в другую; о понятии и классификации погрешностей измерений, классах точности средств измерений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Дисциплина относится к профессиональному циклу (вариативная часть, дисциплины по выбору).

Теоретической и практической базой дисциплины «Общая теория измерений» являются дисциплины: математика; информатика; физика; основы конструирования средств измерений; теоретическая механика; материаловедение, технология конструкционных материалов; электротехника и электроника; основы конструирования средств измерений; теоретическая механика; теория вероятностей, математическая статистика; теория случайных процессов; метрология и сертификация.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способность к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);

способность критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);

способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования (ОК-11);

способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации (ОК-12);

В процессе освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-1);

способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей (ПК-3),

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать теоретические основы метрологического обеспечения проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем; теоретические основы проведения анализа состояния и динамики объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых метрологических методов и средств анализа; основные термины и определения общей теории измерений; основные типы шкал измерений физических величин, используемых в современных средствах измерений; общие сведения о международной системе единиц, её основные и дополнительные

