

Аннотация дисциплины «Организация и технология испытаний»

Дисциплина «Организация и технология испытаний» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология, по профилю «Стандартизация и сертификация» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является обязательной дисциплиной (индекс Б1.В.ОД.4).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачётные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (72 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина опирается на уже изученные дисциплины, такие как «Математический анализ», «Основы технологии производства», «Физика» и «Химия». В свою очередь она является «фундаментом» для изучения дисциплины «Метрология» и других. Дисциплина изучает общие законы движения и равновесия материальных точек и объектов и возникающих при этом взаимодействий между ними.

Цель дисциплины: формирование знаний по организации, технологии и методам проведения испытаний.

Задачи дисциплины:

- изучение методов и средств организации и проведения испытаний, как в лабораторных, так и в производственных условиях;
- освоение методов анализа, обработки, хранения и использования результатов испытаний;
- изучение основ технического и метрологического обеспечения испытаний.

Для успешного изучения дисциплины «Основы механики и конструирования» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1, частично);

- способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия (ОПК-2, частично).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции (частично)	Этапы формирования компетенции	
(ПК-5) способностью производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению	знает	этапы жизненного цикла продукции (в том числе услуги)
	умеет	оформлять результаты расчёта и анализа в соответствии с требованиями ЕСКД
	владеет	способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств
(ПК-8) способностью участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документации	знает	методику выполнения измерений, испытаний и контроля, основные единицы измерения, получаемые в результате проводимых испытаний
	умеет	анализировать значения результатов испытаний;
	владеет	навыками оформления результатов расчёта и анализа в соответствии с требованиями ЕСКД

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Организация и технология испытаний» применяются следующие методы активного обучения: лекция-дискуссия, проблемное обучение, проектирование.