

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Датчики интервалов времени (С1.2.5)

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часа).

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины «Датчики интервалов времени» являются изучение студентами конструкций и схем датчиков применяемых во взрывателях, основанных на различных принципах действия, теоретических зависимостей, описывающих процессы, происходящие при работе датчиков в различных условиях эксплуатации взрывателей, их проектирование и расчет.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП специалитета

Дисциплина «Датчики интервалов времени» относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

Для успешного освоения дисциплины студент должен изучить дисциплины: "Физика", "Математика", "Теоретическая механика", "Сопrotивление материалов", "Датчики физических воздействий", "Устройство боеприпасов, взрывателей и систем управления действием средств поражения", "Дискретные электронные устройства взрывателей". Основные положения дисциплины должны быть использованы при дипломном проектировании.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Датчики интервалов времени»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ПСК-2.4	Способностью демонстрировать знания принципов действия взрывателей и их функционирования.	Знать: современные принципы построения и типовые конструкции и схемы ДИВ, их функциональные возможности; методы расчета основных параметров устройств; степень влияния условий эксплуатации на работоспособность, точность и время действия.
		Уметь: по заданным техническим требованиям выбрать, модернизировать или спроектировать вновь конструкцию или схему ДИВ; произвести расчет его выходных параметров; дать сравнительную оценку функциональных возможностей устройств.
		Владеть: навыками определения выходных параметров ДИВ взрывателей; методами расчета их времени действия и повышения точности.

Основные дидактические единицы (разделы):

Тема1. Общие сведения о ДИВ. Назначение, область применения.

Тема2. Классификация ДИВ.

Тема3. Пиротехнические ДИВ.

Тема4. Механические ДИВ.

Тема5. Пневматические ДИВ.

Тема6. Гидравлические ДИВ.

Тема7. Электрохимические ДИВ.

Тема8. Аналоговые электронные ДИВ.

Тема9. Дискретные электронные ДИВ.

Тема10. Авторегулируемые ДИВ.