

Удд: 15.03.06-23-4-MPT6.pln.plx
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.09.2025 10:25:53
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.В.ДВ.02.01 Устройства связи с объектами в мехатронных системах
Специальность/направление подготовки: 15.03.06 Мехатроника и робототехника
Специализация/профиль: Проектирование робототехнических систем

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Подготовка студентов по современным устройствам связи с объектами в мехатронных системах, анализу их метрологических характеристик и технологии эффективного применения устройств в задачах автоматизированной обработки информации и управления.

Задачи дисциплины: овладение принципами построения устройств связи с объектами в мехатронных системах, основами теории преобразования физических величин, методами их конструирования, проектирования и надежности.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

Индикаторы достижения компетенций

ПК-1 Способен разрабатывать схемотехнические решения и проводить расчёты изделий робототехники

ПК-1.5 Подготавливает исходные данные для систем сбора и обработки информации мехатронных и роботизированных систем

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

принципы организации устройств связи с объектами;

принципы функционирования основных элементов устройств связи с объектами в мехатронных и робототехнических системах;

методы и алгоритмы первичной обработки сигналов измерительных преобразователей.

Уметь:

оценивать основные метрологические показатели информационно-управляющих систем и устройств;

обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;

осуществлять выбор наиболее рациональных вариантов исполнения устройств связи с объектами.

Владеть:

методами анализа и оценки погрешностей измерительных преобразователей информационно-управляющих систем;

методами расчета основных параметров устройств связи с объектами;

навыками работы с современными измерительными приборами, действующими макетами, образцами мехатронных и робототехнических систем.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 4 ЗЕ.